AlaxalA

http://www.alaxala.com

The Guaranteed Network

いちばん近くで、もっと先へ。

AX Series & Solution

優れたネットワーク基盤が、明日への戦略を支える

http://www.alaxala.com

アラクサラネットワークス株式会社

〒212-0058　神奈川県川崎市幸区鹿島田1丁目1番2号 新川崎三井ビル西棟

http://www.alaxala.com

201301

2013

アラクサラ ネットワークス株式会社

AlaxalA

サーバの仮想化にともない、エンタープライズネットワークのコアスイッチには

高速・大容量化とともに、決して止まらない高い可用性・信頼性が求められています。

また、同時に1Gから10Gへの段階的で効率的なアップグレードや、

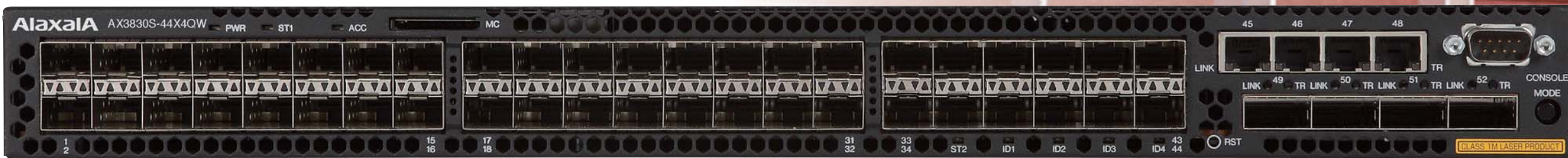
ダウンサイジングの推進、高いコストパフォーマンスなど、

システム部門が乗り超えなければならないハードルが山積しています。

これら両立や並立が難しいシステム課題を、一気に解決するのがアラクサラのAX3830Sです。

コンパクトなボックス型10G多ポートスイッチのAX3830Sは、シャーシ型と同等の高性能を装備。

スタック機能によるシンプルな冗長化で、運用管理の負担を軽減し、SFP/SFP+共用ポートのサポートで、

1Gから10Gへのスムーズかつ柔軟な移行を推進します。

ハードルを超える性能。

高度な信頼性と可用性をスタック機能で実現する、高速・大容量化時代のコンパクトな10G多ポートスイッチ登場。

ハードル1 高い可用性と信頼性
- ボックス型スイッチでもフォールト・トレラント・ネットワークに対応
- リンクアグリゲーションを中心にしたプロトコルレスのシンプルな冗長
- 運用管理の一元化にも対応

ハードル2 スムーズなアップグレード
- SFP/SFP+共用ポートにより、1G→10G移行プロセスをスムーズ化
- 超高速の40Gインタフェース（QSFP+）をサポート
- シャーシ型スイッチ並みのレイヤ3機能を提供（L3ルーティング、IPv6、ネットワーク仮想化など）

ハードル3 ハイコストパフォーマンス
- シャーシ型スイッチと比較して1G/10G混在環境を低コストで実現
- 中小規模のエンタープライズコアに最適なレイヤ3スイッチ

NEW ボックス型10ギガ多ポートスイッチ

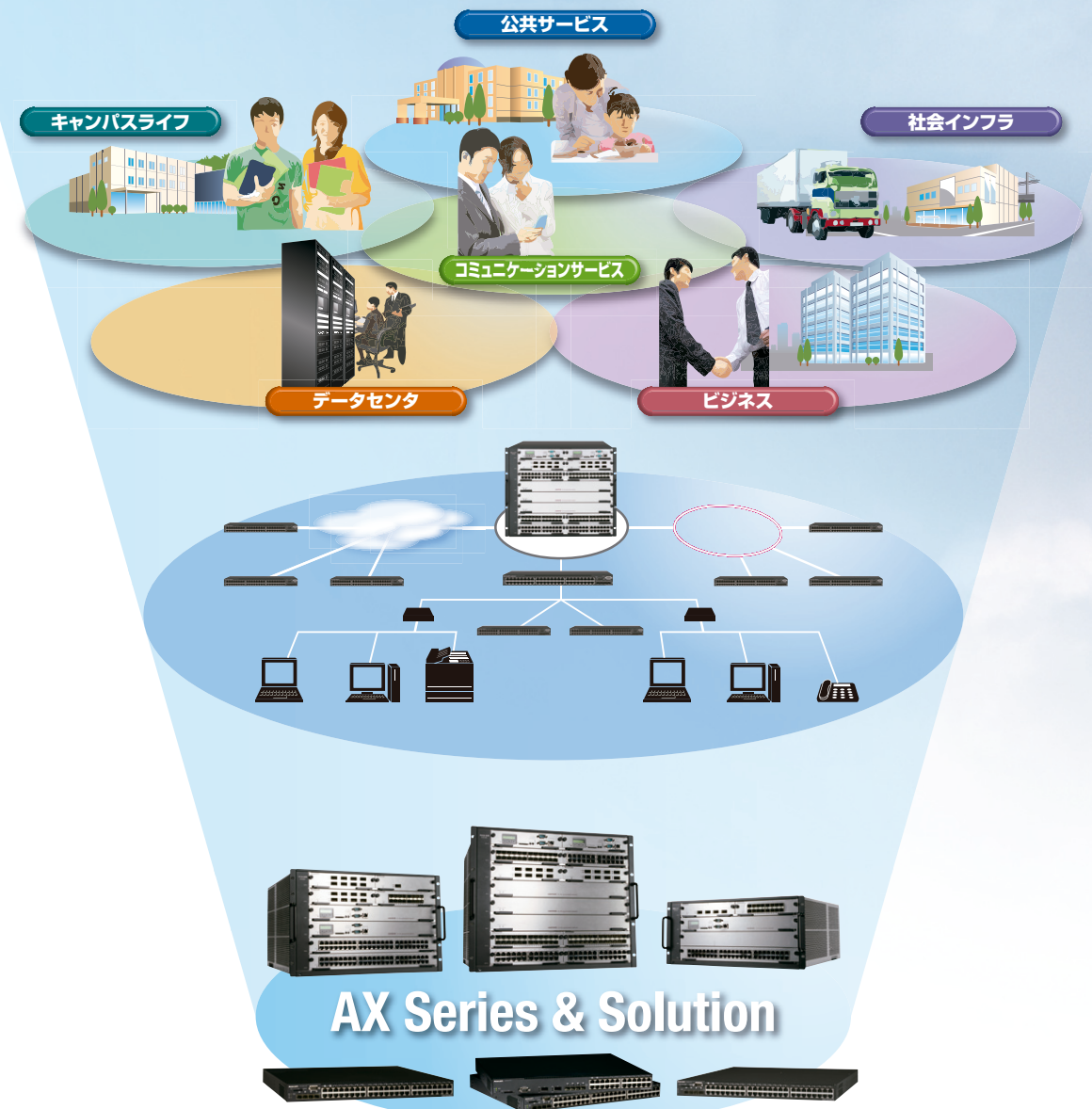
AX3830S-44X4QW

※ AX3830S のスタック機能は2013年2月サポート

The Guaranteed Network

いちばん近くで、もっと先へ。

アラクサラネットワークスは、先進の情報通信テクノロジーにより、
快適なビジネスインフラを創造し、
安心と安全を支えるネットワークの進化を追求します。
お客様を思うこころで、クリエイティブソリューションを共創し、
ビジネス進化を支援しつづけます。
世界のお客様との絆を深め、
ビジネスの価値を最大限に高めることに貢献します。

わたしたちは、「Best for customer」のソリューションを追求する
ギャランティードネットワーク創造カンパニーを目指します。

高信頼ケーススタディ

高信頼を支えるフォールト・トレラント・ネットワークと、オールリンクアグリゲーションによる回線冗長化により、障害時にも「止まらないシステム」環境を創造。

高信頼・高可用性ネットワーク

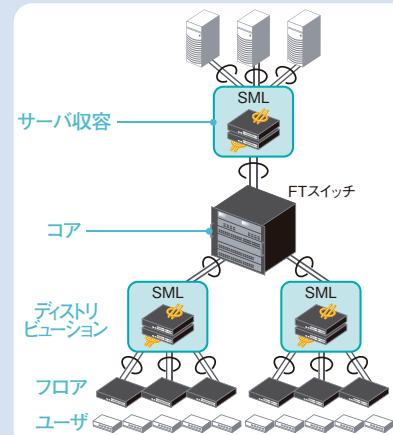
現在、多くの企業では全社的なシステム統合の進行により、社内ネットワーク全体の信頼性や可用性の確保が重要課題となっています。あらゆる領域で無停止サービスが当り前となった今日、もしネットワーク障害が起きた場合、社会や企業へ与えるダメージは計りしれません。また、各部門は社内ネットワークのコアを経由しデータセンターに置かれたサーバ群を利用するため、ネットワーク全体がいつでも高速に利用できなければなりません。今後は社外クラウドサービスとの併用が予想され、さらに信頼性と可用性の確保が大きなテーマとなります。従来の無停止システムは、STP（スパニングツリープロトコル）による冗長化が主流ですが、ネットワークがますます複雑になり、逆にトラブルの多発原因となっています。AXシリーズによるフォールト・トレラント・ネットワークは、複雑化によるトラブルを一気に解消するための新しいアプローチです。

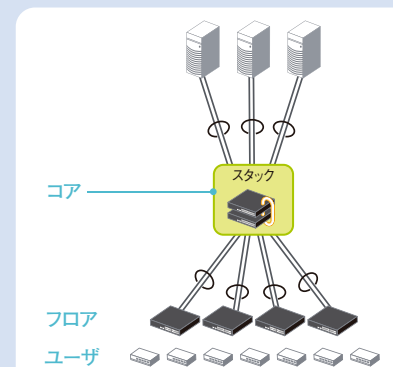
課 題

- 2台の装置で冗長化したが、機器構成やSTPによる冗長化が複雑で運用が困難。
- システムの複雑化により、トラブル時の原因特定が困難で管理コストが増大。
- 複雑なシステムは不安定であり、シンプルで安定性に優れた高信頼システム構築を希求。

解 決

フォールト・トレラント・ネットワークによる高信頼システムは、企業の分野や業種、ネットワーク規模の大小にかかわらず、シンプルで安定性と可用性に優れた、信頼性の高いビジネスネットワークを実現します。

●大規模フォールト・トレラント・ネットワーク

ネットワーク概要	フォールト・トレラント・スイッチをコアに使用し、ネットワーク全体をリンクアグリゲーションで冗長化します。
サーバスイッチ	・スプリットマルチリンク（SML）を使用した、装置2台での冗長化。 ・サーバとの接続はチーミングなどで冗長化。
コアスイッチ	・フォールト・トレラント・スイッチを使用した、装置1台での冗長化。 ・ネットワーク・パーティション（ネットワークの仮想化）にも対応。
ディストリビューションスイッチ	・スプリットマルチリンク（SML）を使用した、装置2台での冗長化。
フロアスイッチ	・ネットワーク認証によるユーザ/端末認証が可能。 ・ループ障害を防止するループ検知機能。

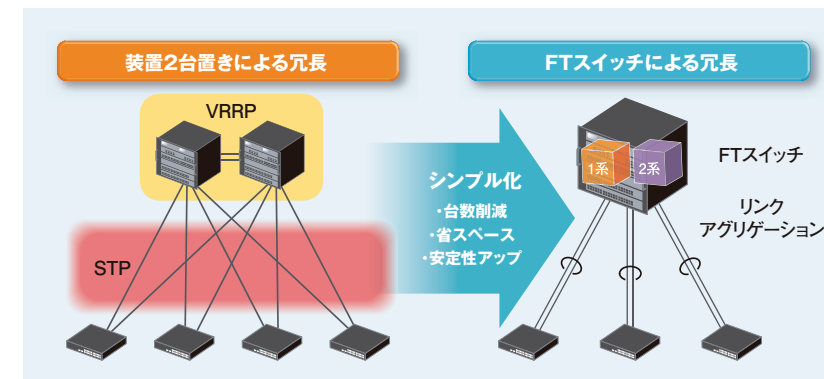
●中小規模フォールト・トレラント・ネットワーク

ネットワーク概要	ボックス型スイッチのスタック機能でコアを構成し、ネットワーク全体をリンクアグリゲーションで冗長化します。
コアスイッチ	・スタック機能による装置2台での冗長化と、装置の一元管理。 ・ネットワーク・パーティション（ネットワークの仮想化）にも対応可能。
フロアスイッチ	・ネットワーク認証によるユーザ/端末認証が可能。 ・ループ障害を防止するループ検知機能。

※ネットワーク・パーティションおよびネットワーク認証の詳細はP11を、ループ検知機能の詳細はP21をご参照ください。

フォールト・トレラント・ネットワークが創造する高信頼システム

●システムの複雑さがもたらすトラブルを回避するフォールト・トレラント・ネットワーク

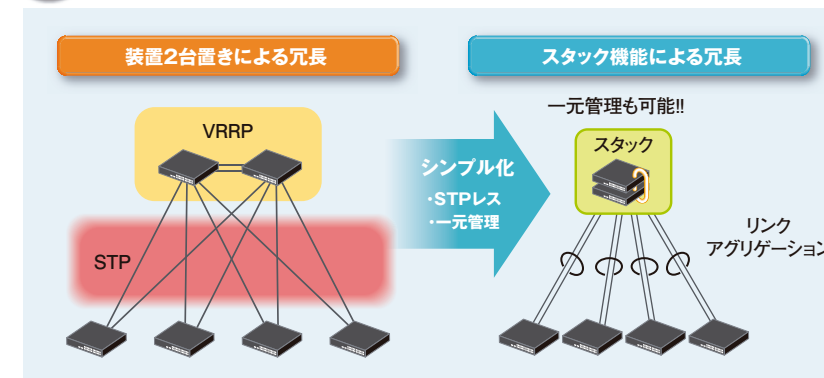
フォールト・トレラント・スイッチ（FTスイッチ）とスタック機能/SMLによる冗長ネットワークでは、リンクアグリゲーションを使って回線を冗長化。これにより、STPが不要となるのでL2ループ障害を回避することができ、ネットワークの安定性が大幅に向上します。

フォールト・トレラント・スイッチ（FTスイッチ）

1台に2台分の機能実装でシンプルなネットワークを実現

AXシリーズは、ネットワークの複雑化を回避するアプローチとして、FTスイッチによる冗長ネットワークを実現できます。

- 装置の可用性を極限まで高めた、交換機なみのアーキテクチャを採用。
- STP/VRRPを使わない、シンプルな冗長性を確保。
- 最短50ミリ秒で切替可能な、「止まらない」高速ハードウェア処理を実現。

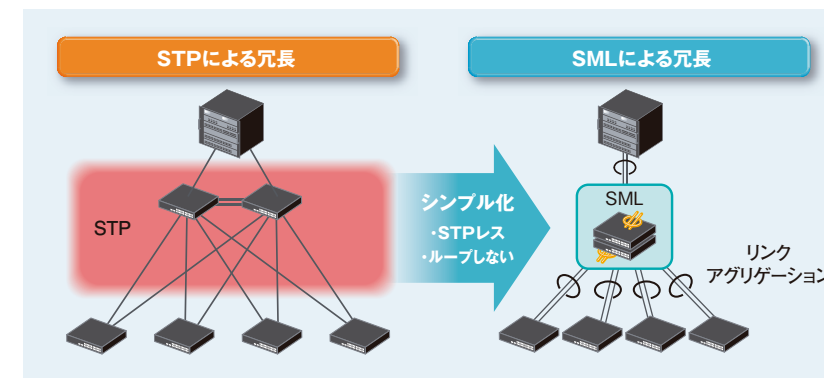
NEW スタック機能

装置2台置きによる冗長
スタック機能による冗長
VRRP
STP
シンプル化
・STPレス
・一元管理
一元管理も可能!!
スタック
リンク
アグリゲーション

スタック機能で中小規模ネットワークのコアをシンプル化

スタック機能を使うことで、ボックス型スイッチでもネットワークをシンプルに冗長化するフォールト・トレラント・ネットワークを実現できます。

- 装置またがりのリンクアグリゲーションを実現。
- STP+VRRPとは異なり、ループが起きないネットワーク構築が可能。
- 装置の一元管理にも対応。

スタック機能の特長	・AX3650S、AX3830Sでサポート*2 （ソフトウェアオプション不要） ・装置の冗長化に加えて、一元管理のニーズにも対応 ・既存のレイヤ3機能も使用可能 （OSFP/BGP、IPv6やネットワーク・パーティションなど）

SML（Split Multi Link）

SML（Split Multi Link）で大規模フォールト・トレラント・ネットワークへ対応可能

レイヤ2スイッチによる装置またがりのリンクアグリゲーションにより、ディストリビューションスイッチをシンプルに冗長化しながら、低コストで大規模フォールト・トレラント・ネットワークを構築できます。

- 装置またがりのリンクアグリゲーションを実現。
- STP+VRRPとは異なり、ループが起きないネットワーク構築が可能。

SMLの特長	・AX2500S でサポート（ソフトウェアオプションが必要） ・装置の冗長に特化している ・レイヤ2スイッチで構成するため、冗長のみを求めるのであればコストパフォーマンスが高い

■対応製品

	AX6700S	AX6600S	AX6300S	AX3800S	AX3600S	AX2500S	AX2400S	AX2200S	AX1200S
フォールト・トレラント・スイッチ	●	●	●	―	―	―	―	―	―
スタック機能	―	―	―	●*2	●*1	―	―	―	―
SML	―	―	―	―	―	●	―	―	―
リンクアグリゲーション	●	●	●	●	●	●	●	●	●

*1：AX3650Sのみ対応　*2：AX3830Sは2013年2月サポート予定

企業ネットワークケーススタディ

大容量化が急速に進む企業ネットワーク環境へ 1G/10G混在の高速ネットワークを低コストで構築する、エンタープライズコアの新たな選択肢を実現。

エンタープライズ ネットワーク

クラウドサービスの浸透とともに、企業システムではトラフィックの集中化が進み、コアスイッチの処理するパケット量が急増しています。また、モバイル機器による高速無線LAN（IEEE802.11n）の急速な普及にともない、大量のデータがネットワークでやり取りされています。したがって、企業活動をスムーズに継続するためにはネットワークインフラを構成するコアスイッチ、フロアスイッチの高速化と高信頼性の確保が急務となっています。しかし、コスト削減やネットワーク規模に応じた柔軟なスイッチ構成の実現など、企業が抱えるネットワークの課題は少なくありません。アラクサラは、シャーシ型／ボックス型を問わずコアスイッチを柔軟に選択できる製品ラインナップを提供し、企業が求める次世代ネットワークインフラの課題をスムーズに解決します。

課 題

- ネットワークのトラフィックが増え続けているので、そろそろ1Gから10Gへと高速化したい。
- IEEE802.11n無線LANの普及で、より高速化に対応したネットワーク環境を構築したい。
- 1G/10G対応のシャーシ型スイッチは、ネットワークの規模によってはオーバスペックになることがある。

解 決

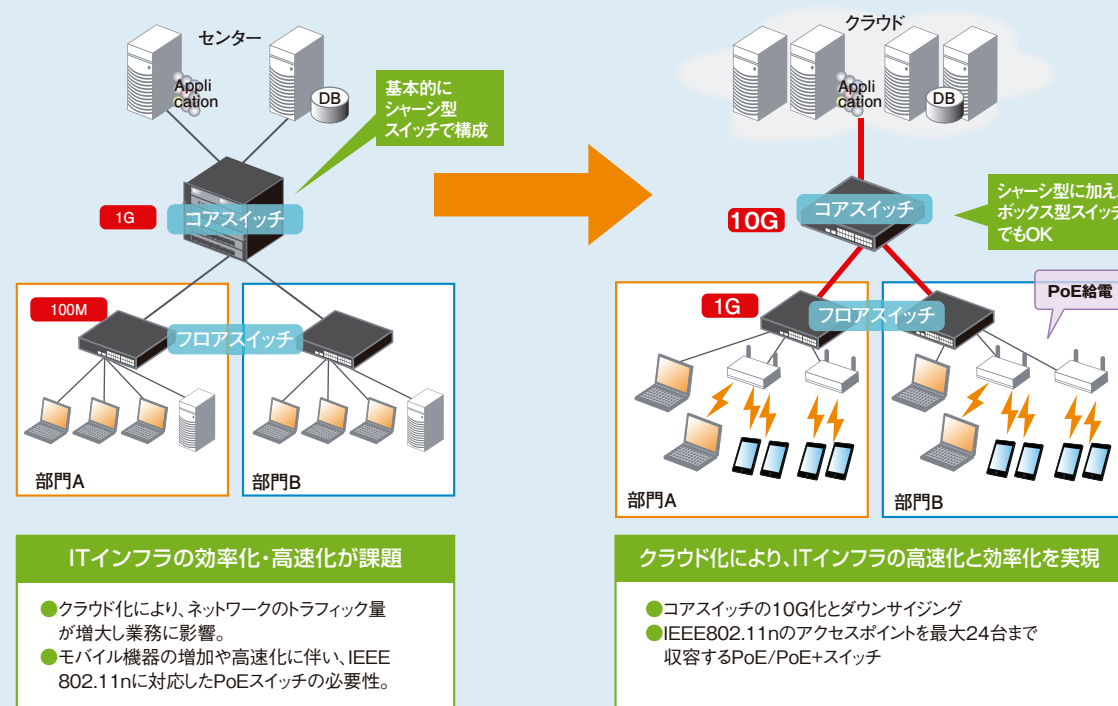
■クラウド環境で業務の高速化・効率化をパワフルに推進

企業システムのクラウド化によるトラフィック集中にともない、ネットワーク機器の高速化や信頼性の確保が重要なテーマとなっています。同時に強固なセキュリティはもちろん、通信ニーズへ的確に応えられる最適なネットワーク機器が求められています。ボックス型コアスイッチAX3830Sは、シャーシ型に比べ低コスト&省スペースを追求し、お客様のビジネスインフラを力強く支えます。

ITインフラの効率化・高速化が課題

- クラウド化により、ネットワークのトラフィック量が増大し業務に影響。
- モバイル機器の増加や高速化に伴い、IEEE 802.11nに対応したPoEスイッチの必要性。

クラウド化により、ITインフラの高速化と効率化を実現

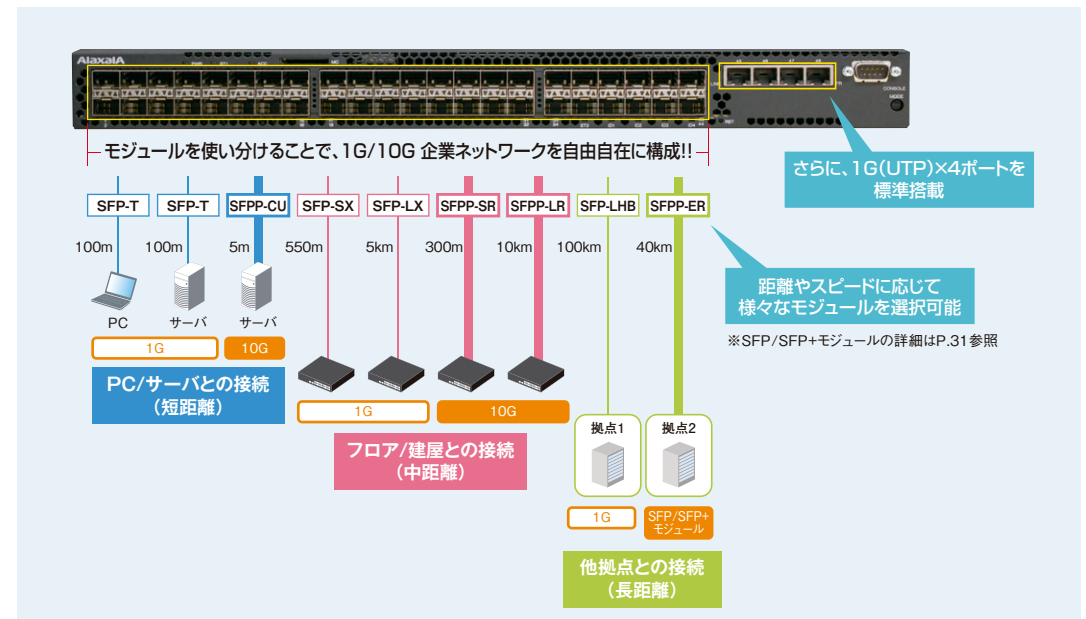
- コアスイッチの10G化とダウンサイジング
- IEEE802.11nのアクセスポイントを最大24台まで収容するPoE/PoE+スイッチ

エンタープライズ ネットワークソリューション

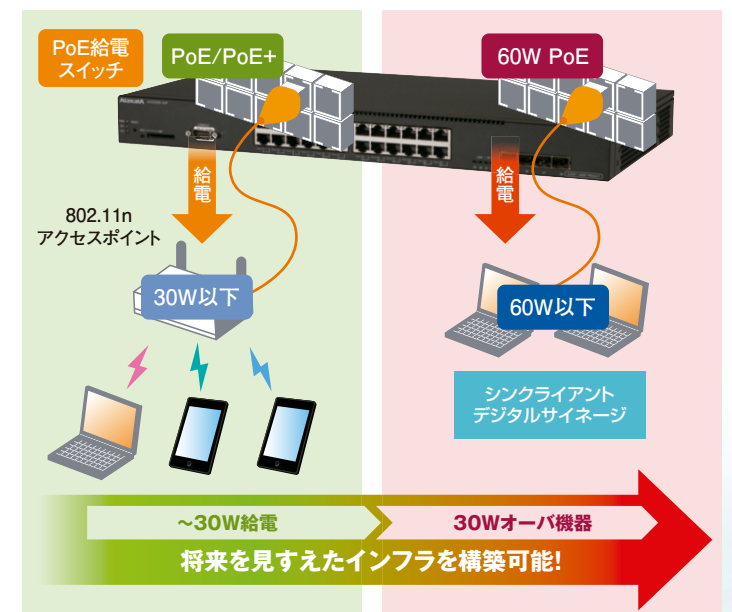
コアスイッチ　シャーシ型／ボックス型の柔軟な選択と、1G/10G混在ネットワークの実現

AX3830Sは、シャーシ型に比べ低コスト&省スペースを追求したボックス型スイッチです。10G対応のモジュール（SFP+モジュール）、1G対応のモジュール（SFPモジュール）をポート単位で自在に実装でき、シャーシ型に比べ1G/10G混在のネットワークを柔軟に構築することができます。また、シャーシ型スイッチで長年培ってきた、実績十分なレイヤ3機能を継承。企業のコアスイッチとして必須となるレイヤ3機能にフル対応することで、お客様のビジネスインフラを支えます。

■AX3830S

- SFP+インタフェースにより、1G/10Gの混在環境を低コストで対応。
- OSPF/BGPやIPv6など、豊富な実績を誇るレイヤ3機能に対応。
- セキュア仮想ネットワーク（P10）に対応し、LAN環境におけるセキュリティを確保。
- スタック機能*1により、プロトコルレス冗長や装置の一元管理に対応。

*1：2013年2月サポート予定

フロアスイッチ　ネットワークの高速化に対応した、次世代のPoE/PoE+給電スイッチを提供

- AXシリーズは、PoE/PoE+（IEEE802.3af/at）をサポートし、30Wまで電力を供給することが可能です。また、AX2200Sシリーズは30Wに加えて、60Wの給電をサポートしています。これにより、最大供給電力60Wまで拡張でき、オフィスのケーブル削減をいっそう推進します。
- モバイル機器を収容する際、エッジスイッチでユーザや端末の高度な認証、および大容量のギガPoEスイッチが求められています。AXシリーズは不正アクセスによる外部からの攻撃、モバイル機器に感染したウイルスによる組織内部からの攻撃に対し、ユーザ・端末認証、検疫、仮想技術の連携によるセキュリティソリューションを提供します。（P10）

■対応製品

	AX6700S	AX6600S	AX6300S	AX3800S	AX3600S	AX2500S	AX2400S	AX2200S	AX1200S
コアスイッチ	●	●	●	●	●	−	−	−	−
フロアスイッチ	−	−	−	−	−	●	●	●	●
40G	−	−	−	●	−	−	−	−	−
PoE/PoE+	−	−	−	−	−	−	−	●	●*2
60W PoE	−	−	−	−	−	−	−	●	−

*2：AX1240Sのみ対応

セキュリティケーススタディ

ネットワークへ仮想化技術を導入して
機器コストと管理コストを抑え、
安全で信頼性の高いセキュアなネットワークを構築。

セキュア仮想ネットワーク

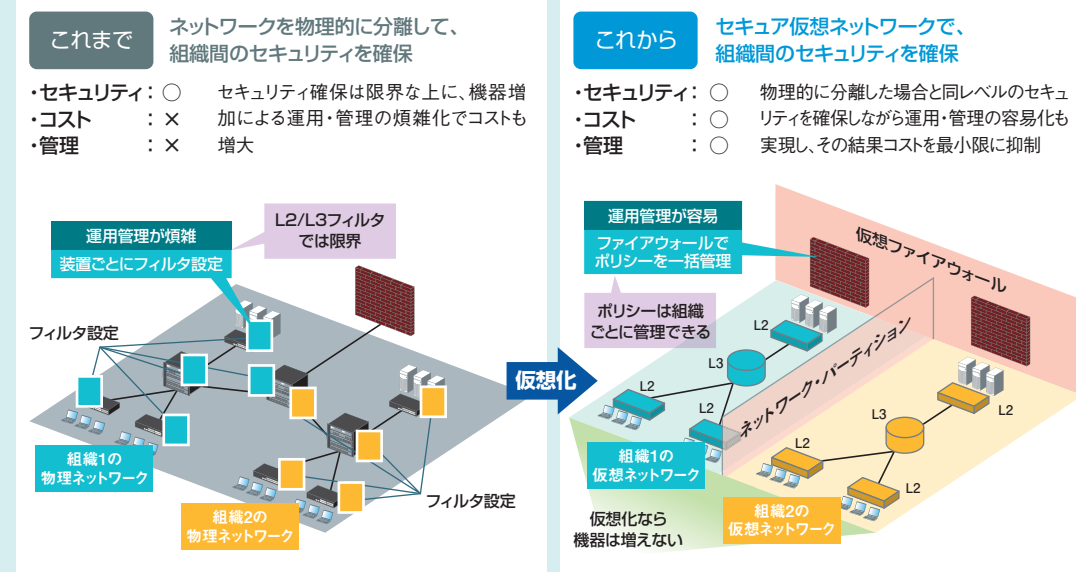
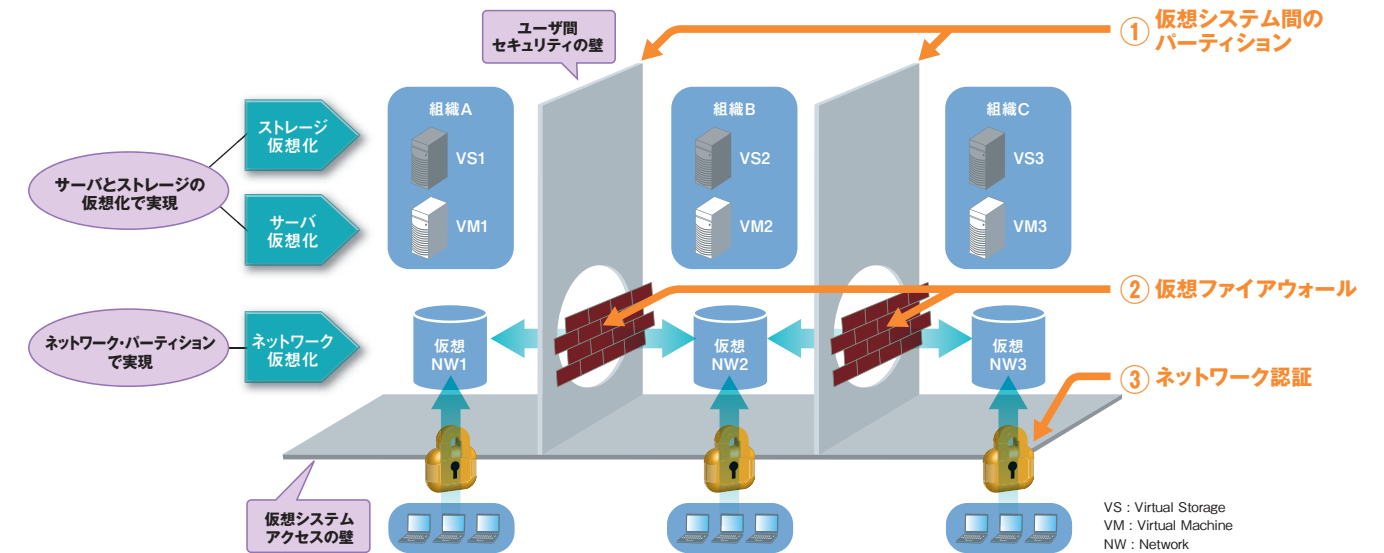
新たな脅威が次々と発生し、企業はそのセキュリティ対策に追われつづけています。企業活動に大きな影響を与えるセキュリティインシデントは増える一方で、外部からのサイバー攻撃以外にも、組織内の人間による情報漏えいも目立つようになってきました。情報セキュリティ事故が一度発生すると、損害賠償や社会的信用の失墜など、事業に大きなダメージを与えることになります。これまでのセキュリティ対策は、データ暗号化やサーバのアクセス制御が中心でしたが、ネットワークでの対策も重要です。ネットワークにおける対策方法としては、フィルタ機能によるトラフィック制御がありますが、コストの増大や運用が煩雑になるという課題があります。AXシリーズは、これらの課題を解決するセキュアなソリューションをおとどけします。

課題

- 完璧なセキュリティ対策としては、組織や業務に応じてネットワークを物理的に分離するのが理想。ただし、複数のネットワーク機器が必要となり、システムコストがかかりすぎて現実的ではない。
- 一般的なネットワークによるセキュリティ対策は、フィルタ機能によるトラフィック制御があるが、複雑なフィルタ設定が必要で管理・運用面において大きな負担となり、対策漏れなどの不安要素を取り除くことが難しい。

解決

■仮想化技術によるネットワーク設計対策

- AXシリーズの仮想化技術であるネットワーク・パーティションにより、複数のネットワークを仮想的に分離し、組織間のセキュリティを確保。その上で、組織ごとのセキュリティポリシーを実現する仮想ファイアウォールを活用し、仮想ネットワーク間のセキュアな通信を実現。
- 仮想ネットワークと仮想ファイアウォールとの組み合わせにより、物理的にはひとつのネットワークを分離して活用することで、ネットワーク設計時のイニシャルコストと運用管理コストの課題を同時に解決。

ネットワーク・パーティションの活用によるセキュア仮想ネットワーク

① 仮想システム間のパーティション

ユーザ間のセキュリティは、シンプルなネットワーク仮想化ソリューションのネットワーク・パーティションで実現します。サーバ・ストレージ・ネットワークをセットで仮想化し、独立したセキュアな仮想システムを構成。アクセス範囲を厳密に規定することで、機密情報の保護や開発プロセスの分離など、コンプライアンスや内部統制を遵守するITシステムを構築できます。

●ネットワーク・パーティション

ポイント1 各パーティションごとに独立したネットワークを構築

ポイント2 VRFをコアのスイッチに集約

ポイント3 各セグメントはL2スイッチで安価に構築

- VRF（Virtual Routing and Forwarding）とVLANにより、仮想ネットワークを構築。
- LANスイッチのみで構成されるため、低コストで構築可能。
- ボックス型スイッチを用いることで、中小規模ネットワークへの適用も可能。

② 仮想ファイアウォール

特定の通信だけは、ユーザ間セキュリティの壁を通過させたいというニーズもあります。それには、FWによるアクセス制限が有効です。仮想システム間の通信を、FW経由にすることでアクセス制限の一元管理ができ、複雑になりがちな例外ケースのメンテナンスコストを大幅に削減します。

③ ネットワーク認証

このようなセキュアな仮想システムを利用する場合には、ネットワーク認証による「ユーザの接続制御」を行うことで、不正接続を排除できます。

- ネットワークエッジでの認証により、不正ユーザ・端末のシステム侵入を強力に阻止。
- トリプル認証に対応しているので、あらゆるOSや端末に対応可能。
- 日本のオフィス事情に最適な、部門やチームごとの"島ハブ"環境に対応。
- 自身が所属している仮想ネットワークへ、どこからでもアクセス可能。
- Web認証機能の改善により、多くの端末をスムーズに認証可能。
  http://www.alaxala.com/jp/solution/security/ssl/index.html

*IEEE802.1x認証、Web認証、MAC認証の総称

■対応製品

	AX6700S	AX6600S	AX6300S	AX3800S	AX3600S	AX2500S	AX2400S	AX2200S	AX1200S
VRF	●	●	●	●	●*1	−	−	−	−
VLAN	●	●	●	●	●	●	●	●	●
トリプル認証	●	●	●	●	●	●	●	●	●

*1：AX3650Sのみ対応

節電ケーススタディ

なによりも節電が求められる社会環境で、アラクサラが長年取り組みつづけてきたダイナミック省電力システムが威力を発揮。

東日本大震災を契機に、これからのエネルギー事業について大きな転換が迫られ、発電原料のコスト増による電気料金の値上げなど、電力の供給不足やコストをめぐる厳しい状況が続いています。無停止のネットワーク環境が当たり前となった今日、システム全体の消費電力はますます増大し続けています。この課題へいち早く取り組み、長年に渡りAXシリーズで培ってきたアラクサラの「ダイナミック省電力システム」が、ネットワーク環境へひとつの大きな解決策を提供します。必要なとき必要な部分へ適切に電力を供給し、不要な部分は電力を削減・停止してムダな電力消費を抑えるという、これからも引き続き必要とされる節電の取り組みを、AXシリーズではすでに実現しています。

課題

- 節電マインドの高まりにより、ネットワーク全体の節電を実現したい。
- 無停止システムなので電源を落とせず、稼動したまま自動節電できるしくみがほしい。
- ほとんど使わない時間に、電源を入れたままにしておくのは電力のムダ。
- 頻繁に使うシステムと、たまにしか使わないシステムとで節電運用の差別化をしたい。
- システムの利用率が低いときでも、通常の電力を消費しつづけるのでは節電目標を達成不可。

解決

■ネットワーク節電の考え方としくみ

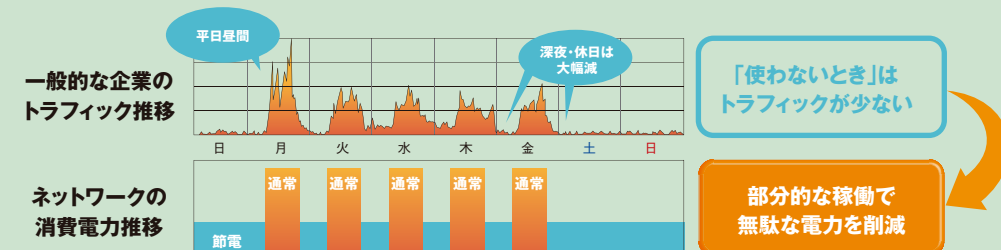
方法2
エコ運転で節電
必要最低限の機能を確保しながら、消費電力を抑えて運用。(冗長性は確保)

方法1
ムダ電力のカット
ネットワークを使わないときは、自動的に電力カット。(冗長性は確保)

方法3
エコ製品の導入
電力消費を抑えた、エコ対応のネットワークスイッチを新たに導入。

AX Series & Solution

■節電ソリューションを支えるAXシリーズの「ダイナミック省電力システム」

ネットワークの中核に設置されるバックボーンスイッチは、無停止が大前提ですが深夜や休日はユーザ数とトラフィックが激減するため、性能を抑えた節電対策を推進できます。また、ユーザを収容するフロアスイッチでは、未使用ポートが自動的に節電モードになるのが理想的です。ダイナミック省電力システムは、このようなネットワークにおけるキメ細かな節電ソリューションを実現します。

ネットワークの電力消費を抑えるダイナミック省電力技術

方法1 ムダ電力のカット

コールドスタンバイ

万が一の障害に備え、冗長化用の待機系モジュールは常に電源オンの状態が普通です。AXシリーズ(バックボーンスイッチ)は、電源をオフにしていても障害が起きると自動的に電源オンに切替わるコールドスタンバイ機能をサポート。冗長化のため常に電源オンという常識を超えた、省電力設計を実現しています。

- スイッチユニットとNIF(ネットワークインタフェース機構)がコールドスタンバイに対応しています。
- スケジュールによる自動運用も可能

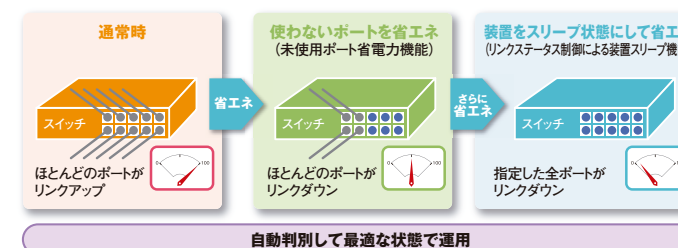
未使用ポート省電力&装置スリープ機能

AXシリーズ(フロアスイッチ)は、リンクダウン時にポートを自動的に節電する未使用ポート省電力機能を装備。接続している端末が1台もなければ自動的にスリープ状態にする、装置スリープ機能もサポートしています(リンクステータス制御)。端末が1台でも接続(リンクアップ)されれば、自動でスリープ状態から復活します。

方法2 エコ運転で節電

省電力モード(ダイナミック省電力システム)

オンラインのままクロック周波数を下げ、消費電力を抑制することができる省電力モードは、節電しながら必要最小限の機能でネットワークを運用する技術です。基本的には省電力モードによって消費電力を抑え、最小限の時間帯に絞って通常モードに切り替えます。ダイナミック省電力システムなら、スケジューリングによる自動化で管理者の負荷も低減できます。

- アラクサラのダイナミック省電力なら、スケジュールに従って装置の性能を切り替えることができるため、節電を意識した運用を自動化することができます。
- 通信を継続したまま、省電力モードと通常モードを切り替えることができます。

方法3 エコ製品の導入

省エネ法のトップランナー基準

ネットワークスイッチの分野でも、省エネ法にもとづく省電力設計が急速に進んでいます。「省エネスイッチを導入したいが、その判断基準がわからない」という場合には、省エネ法への対応製品を基準にするのが一般的です。AXシリーズの主要モデルは、省エネ法のトップランナー基準をすでにクリア済みです。エコ対応の新モデルを導入するだけで、大きな節電効果が期待できます。

●グリーンITアワード2009:通信ネットワークにおけるダイナミック省電力システム

アラクサラネットワークスは、優れた省エネ効果を持つIT機器などを表彰する、グリーンIT推進協議会主催のグリーンITアワード2009「ITの省エネ」部門で経済産業省 商務情報政策局長賞を受賞しました。

■対応製品

	AX6700S	AX6600S	AX6300S	AX3800S	AX3600S	AX2500S	AX2400S	AX2200S	AX1200S
コールドスタンバイ	●	●	−	−	−	−	−	−	−
未使用ポート省電力 *1	−	−	−	●	●*3	●	−	●	●
装置スリープ機能 *2	−	−	−	●	●*3	●	−	−	●
省電力モード	●	●	−	−	−	−	−	−	−

*1:10/100/1000BASE-T(UTP)のポートのみでサポート　*2:リンクステータス制御はAX2500Sシリーズのみ対応　*3:AX3650Sのみ対応

クラウドの浸透でますます重要性が増すデータセンタへ、サーバの高密度化や仮想化に備えIPv6にも対応したデータセンタネットワークをリーズナブルに構築。

データセンタネットワークソリューション

ユーザが、必要なときに必要なだけリソースを利用できるクラウドサービスは、企業の規模や業種業態を問わずあらゆる分野へ浸透しようとしています。クラウドで重要となるのが、データセンタネットワークです。データセンタでは、物理サーバの性能向上と仮想サーバの仮想化技術が進み、仮想サーバの実用的な多重度が大幅に増加すると同時に、トラフィック量も急激に増大しています。いま、データセンタではサーバ資源の利用効率を最大化するための、ネットワーク構築が求められています。アラクサラでは、このような課題を解決するため、多数の10Gインタフェースを装備したAX3800Sシリーズを提供しています。

課題

- 今後予想される物理サーバの飛躍的な性能向上と、増大する仮想サーバを収容可能なスケーラビリティ。
- 10Gインタフェースを備えたスイッチを、低コストで高密度に提供するプラットフォームがほしい。
- 急増するデータ量に対し、将来の40G時代に備えた余裕のあるネットワークを構築したい。

解決

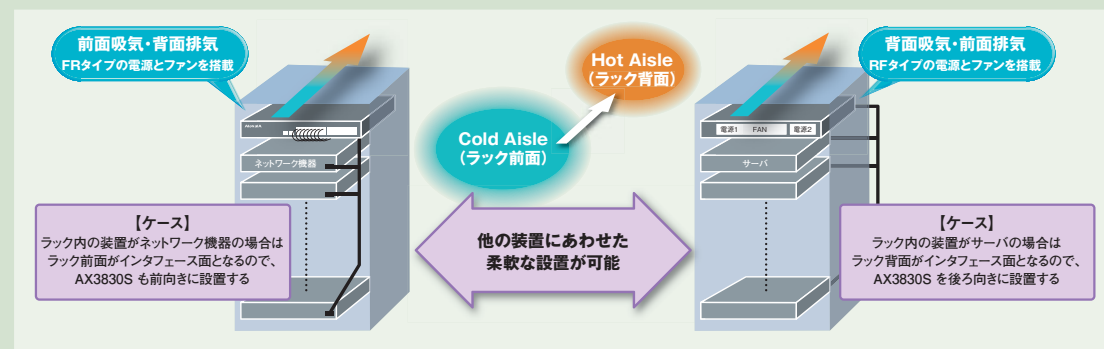
■10G多ポートの高密度ToRスイッチ

AX3830Sシリーズは、10G化された高性能サーバや増大する仮想サーバによる高密度・大容量ネットワークの課題を解決。また、急増するデータに対し、主流の10Gからさらに高速の40Gへの移行にも対応します。

- メガ・レイヤ2ネットワーク対応
  AX3830Sは、増大する仮想サーバによるMACアドレスの急増に対し、最大で13万MACアドレスが収容可能な性能を備えています。
- 10G多ポートのToRスイッチ
  44本の10Gインタフェースを装備することで、データセンタのフル10G化を推進します。

42Uラック
2U
AX3830S
AX3830S
1Uサーバ
最大で40台の1Uサーバを収容
1Uサーバフル搭載!!
40本の10G回線を収容
10G高密度収容のToRスイッチ
○ 2U：AX3830Sの冗長構成
○ 40U：1Uサーバ収容数の上限
10G接続を低価格化できるダイレクトアタッチケーブルを採用
●ダイレクトアタッチケーブルの長さは1/3/5m に対応

■フレキシブルな冷却方式が選択可能

AX3830Sシリーズは、データセンタやサーバルームにおけるホットアイル/コールドアイルの課題を、吸排気の方向を前後入替えることで解決します。

■対応製品

	AX6700S	AX6600S	AX6300S	AX3800S	AX3600S	AX2500S	AX2400S	AX2200S	AX1200S
高密度ToRスイッチ	–	–	–	●	–	–	–	–	–

ALAXALA Solution

オフィスビルや商業施設のスマートビル化を推進、最新のネットワーク技術で次世代インフラを支えるネットワークソリューション。

ソリューション

スマートビルを支える統合ネットワークソリューション

近年、社会基盤のあり方が問われ、将来的な都市計画の構想や社会インフラを構築する上で、環境負荷の軽減が大きなテーマとなっています。高度な情報通信機能を備えたスマートビルは、次世代の社会インフラを支える重要なファクターのひとつです。一般のオフィスビルや商業施設は、さまざまなシステムから構成され、既存システムに加えデジタルサイネージなどの新しいシステムが追加されて進化を続けています。しかし、各種システムのネットワークが別々に構築されているビルや施設のケースがほとんどです。個別のシステムをひとつの物理ネットワークに統合することで、そこにオーナとユーザの双方にとって大きなメリットが生まれます。アラクサラは、スマートビルを支えるネットワークインフラを提供します。

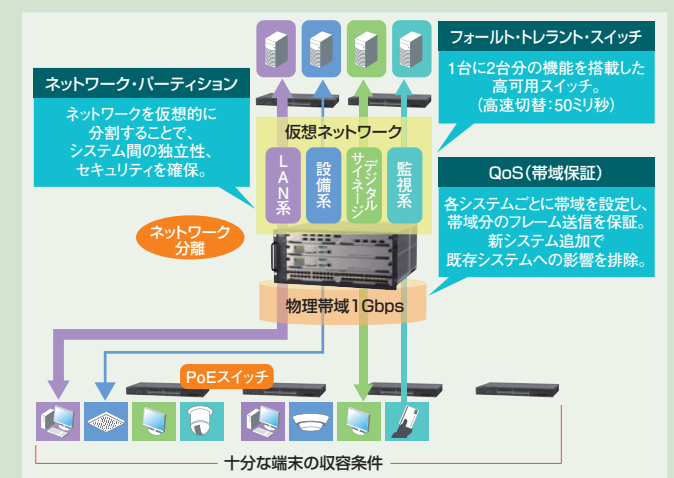
課題

- 従来のビルシステムのネットワークは別々に構築しているため、運用・管理の負荷やコストが増大。
- 別々に構築されたネットワークを統合すると、各システム間のセキュリティ確保が困難。
- オーナやユーザにとって利便性や居住性の向上につながり、万が一の障害発生時にも安心できるネットワークシステムを実現したい。

解決

■スマートビルを支える統合ネットワークソリューション

仮想化技術を使うことにより、オフィスビル・商業施設などの複数の監視・制御システムのネットワークを、シンプルかつ低コストで統合することができます。各種ネットワークの統合により、ビル・システムのコスト削減と資産価値の向上が期待できます。また、ミッション・クリティカルな運用を可能にする高可用性を備え、設備や機器の増加にもスケーラブルに対応可能な柔軟性も備えています。

- 各システム間の高度なセキュリティを確保。
  ネットワークを仮想的に分割し、さらに認証機能で高度なセキュリティを確保できるネットワーク・パーティション(P11)機能を装備。
- システムごとの帯域保証を実現。
  システムごとに帯域を設定し、機器の追加で他システムへ影響を与えないQoSに対応。
- 将来の端末数増加に十分な収容条件
  AXシリーズは数千～数万台の端末を収容でき、余裕のあるネットワーク設計が可能。
- 無停止ネットワークを実現する高信頼性。
  スイッチ1台に2台分の機能を搭載し、高可用性を実現するフォールト・トレラント・ネットワーク(P7)に対応。

■対応製品

	AX6700S	AX6600S	AX6300S	AX3800S	AX3600S	AX2500S	AX2400S	AX2200S	AX1200S
高信頼(FT) (P6)	●	●	●	●*2	●*1	●	–	–	–
VRF	●	●	●	●	●*1	–	–	–	–
QoS	●	●	●	●	●	●	●	●	●

*1：AX3650Sのみ対応　*2：AX3830Sは2013年2月サポート予定

情報の種類に応じて最適な経路を選択させ、障害時は自動的にルートを迂回して通信を継続できる、独自のポリシーベースルーティング環境を実現。

ポリシーベースルーティング(PBR)ソリューション

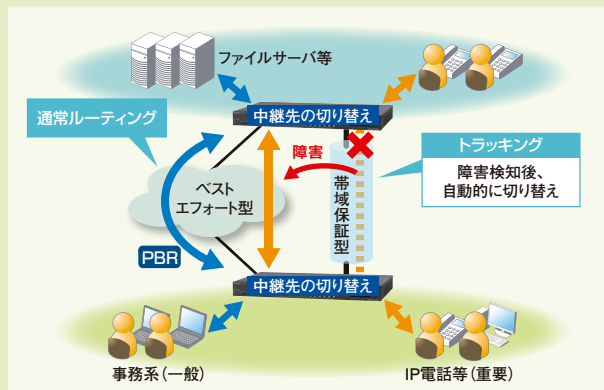
多くの拠点を展開する企業や組織では、WAN経由で通信を行っているのが一般的です。トラフィックの種類は、重要性の高いものから低いものまで多岐にわたり、ポリシーベースルーティング(PBR)は各種トラフィックごとに最適な経路を用意し、自由自在に中継します。しかし、PBRは回線に障害が発生した場合、経路を変更することなくパケットを送信し続けてしまうという課題がありました。AXシリーズはこの課題を解決し、スムーズな企業活動を行うためのネットワークインフラを提供します。

課題

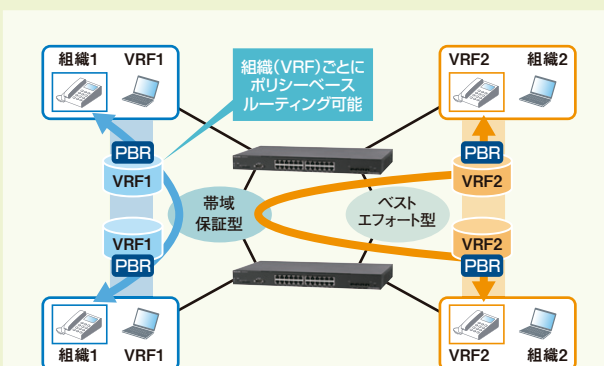
●通常のポリシーベースルーティングは、転送先の回線に障害が発生した場合、経路を自動的に変更することができず同じあて先に送信してしまい、ポリシーベースルーティング対象のパケットがロストする。

解決

■トラッキング機能により回線障害時にも自動迂回

アラクサラのポリシーベースルーティングは、通信障害を検知し自動的に経路を切り替えるトラッキング機能をサポートしています。トラッキング機能を有効にすると、あて先の装置を常に監視し、応答がない場合には通信経路の切り替えを行います。これにより、転送先の回線に障害が発生しても、自動的に経路を切り替えてネットワークの運用を継続します。

応用

■さらに、アラクサラのポリシーベースルーティングは仮想ネットワーク環境にも対応

アラクサラのポリシーベースルーティングは、ネットワーク・パーティションと併用できるため、組織1と組織2の仮想ネットワークにおいて、ルール(ポリシー)を独立して設定することができます。これにより、ポリシーベースルーティングのメリットであるトラフィックの負荷分散や、帯域保証を損なわずに仮想ネットワーク環境を利用することができます。

IPv4との混在環境にも最適なソリューションを提供し、IPv6への早期移行をスムーズに実現するAXシリーズ。

IPv6マイグレーションソリューション

IPv4アドレスが枯渇したいま、IPv6への移行は通信企業のみならず、あらゆる企業に課せられた緊急課題となっています。その一方で、移行期限のスケジュールが不明瞭であったり、具体的な移行施策に関する情報が不足しているなど、リスクマネジメントが難しいのが現状です。このような課題の解決は、IPv6の黎明期から対応製品の開発を積極的に行ってきたアラクサラにお任せください。IPv6に標準対応のAXシリーズなら、IPv6とIPv4の混在環境への導入をサポートしているだけでなく、仮想化技術を応用することで、既存のIPv4環境からのスムーズなIPv6マイグレーションを提供します。

IPv6 Q&A

Q:IPv4アドレスが枯渇したってほんとうですか?
A:ほんとうです。2011年4月に、IPv4アドレスの新規割り当てが終了しました。未使用のIPv4アドレスを移転する制度などが検討されていますが、今までに比べると制限が多く、コストも高くなると言われています。

Q:IPv4アドレス枯渇は今の事業に影響ありますか?
A:グローバルIPアドレスを使ったサービスや業務システムが、大きな影響を受けます。たとえば、ISPでは事業自体が影響を受け、ホスティング会社は新規サーバの追加ができなくなります。一般企業の場合は、新規Webサイトの立ち上げなど社外向けのサービスが影響を受けます。

Q:IPv6に移行すると、IPv4は使わないんでしょうか?
A:即座にIPv6へ完全移行するわけではないので、IPv4はしばらく使われつづけます。混在・移行期は、過渡的なデュアルスタック方式が主流になります。

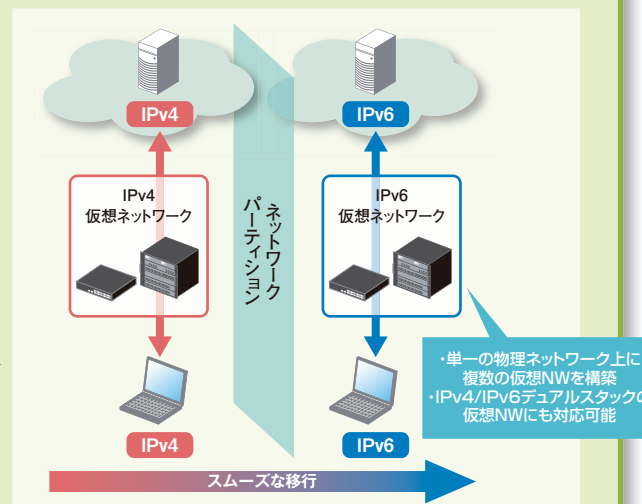
Q:社内イントラをIPv6化する必要がありますか?
A:イントラ環境では、グローバルアドレスを必要としないサービスは当面は影響を受けません。しかし、社外サーバをIPv6化した場合の社内からの管理環境など、IPv6対応が必要なケースも出てきますので、イントラネット機器の更新時にはIPv6対応製品の導入をおすすめします。

Q:アラクサラのIPv6対応状況は?
A:主要AXシリーズは、すでに標準でIPv6に対応(IPv6 Ready Logo取得)しており、ネットワーク・パーティションによるIPv6マイグレーションソリューションも提供しています。

解決

■IPv6環境へのスムーズな移行を支援するアラクサラのソリューション

ネットワーク・パーティションを活用することで、IPv6環境へのスムーズな移行を支援します。

- ●ユーザのニーズにあわせて、IPv4/IPv6およびデュアルスタックの仮想ネットワークを自在に組み合わせ可能。
  - ー当面移行が不要なユーザ(営業部や総務部など)はIPv4仮想ネットワーク
  - ーIPv6スキルの習得が必要なシステム部門は、デュアルスタック仮想ネットワーク
  - ーIPv6開発環境が必要な研究・開発部門は、テスト用のIPv6仮想ネットワーク
- ●各仮想ネットワーク同士は完全に独立しているので、セキュリティの確保が可能。
- ●IPv6の普及状況にあわせて、順次パーティションを拡大する段階的な移行が容易。

■対応製品

	AX6700S	AX6600S	AX6300S	AX3800S	AX3600S	AX2500S	AX2400S	AX2200S	AX1200S
ポリシーベースルーティング	●	●	●	●	●*1	ー	ー	ー	ー
IPv6 Ready Logo 取得	●	●	●	●	●	●	●	ー	ー

*1:AX3640S/AX3650Sのみ対応

運用管理ケーススタディ

ネットワークにおける運用管理の自動化を推進し、複雑化する作業手順や管理工数の負荷を大幅に低減。

ネットワーク運用管理

ネットワークの複雑化が増大しつづける現在、万が一の障害時にもすぐに原因を特定し、復旧への施策をスピーディに行える管理環境が求められています。ネットワークの常時監視はもちろん通常運用、障害対応、保守運用の各シーンで課題となるのが、作業手順の複雑化による管理工数の増大です。「AX-Networker's-Utility (AX-NU)」は、統合管理ツール (NMS) では手が届かない個別の作業手順を自動化するツールの集まりです。NMSで全体の運用管理を自動化し、不足分をAX-NUの個別ツールによってカバーすることで管理負荷を低減し、より安全で網羅的なネットワークの運用管理を実現します。

課 題

- ●スキルの高い要員が不在の場合、運用管理の生産効率が目に見えて落ちる。
- ●トラブルが発生すると、障害情報の把握や復旧手順が煩雑で時間がかかる。

解 決

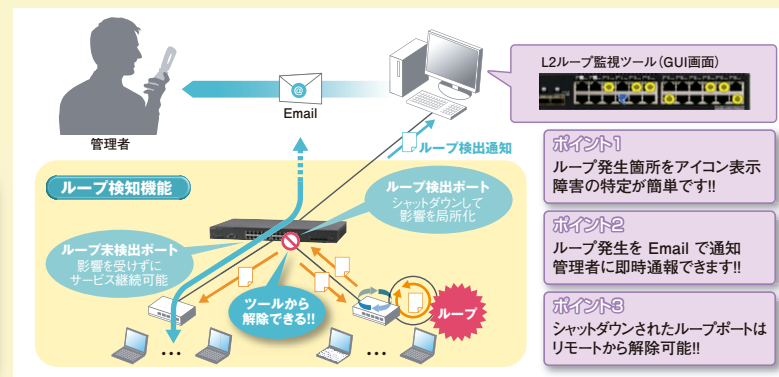
管理要員のスキルに左右されず、運用管理や障害対応の品質を保つには、煩雑な作業を自動化できるツールが不可欠です。さまざまなケースを想定して、個別に作成されたツールをパッケージ化したAX-Networker's-Utilityが、そのような課題を解決します。

■AX-Networker's-Utility（AX-NU）

L2ループ監視ツール

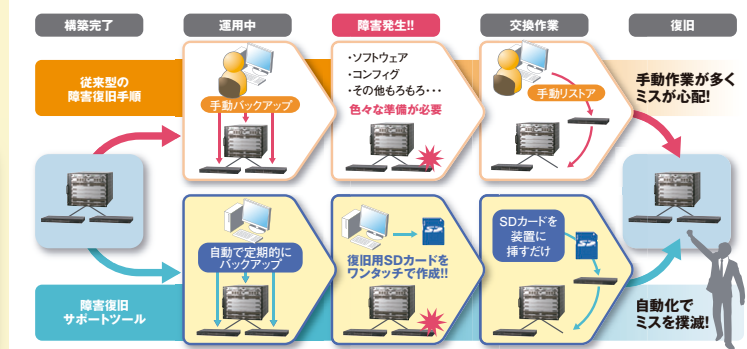
- ●ネットワークにおけるループ障害箇所のわかりやすいアイコン表示。
- ●GUI による障害ポートの復帰が可能なシンプルな運用管理。
- ●運用管理スタッフへ向けた、障害情報のスピーディなメール配信。

ループ検知機能

AXシリーズでは、ケーブル誤接続によるループ障害を防止し、トラブル対応工数を削減するループ検知機能も提供しています。
(→詳細はP21へ)

障害復旧サポートツール

- ●装置情報の定期的なバックアップを実行。
- ●SDカードを装置に挿入するだけなので、手作業によるミスを根絶。
- ●復旧用SDカードの作成を自動化。

SDカードスクリプト機能（コマンドレス保守）

AXシリーズでは、カードを挿し込むだけでバックアップやリストアをすばやく実行できる、SDカードスクリプト機能（コマンドレス保守）も提供しています。(→詳細はP21へ)

運用管理ケーススタディ

最長10年までのトラブル解決支援や保守部品の提供を実現し、ネットワークの長期安定稼働を支えるロングライフソリューション。

ロングライフソリューション

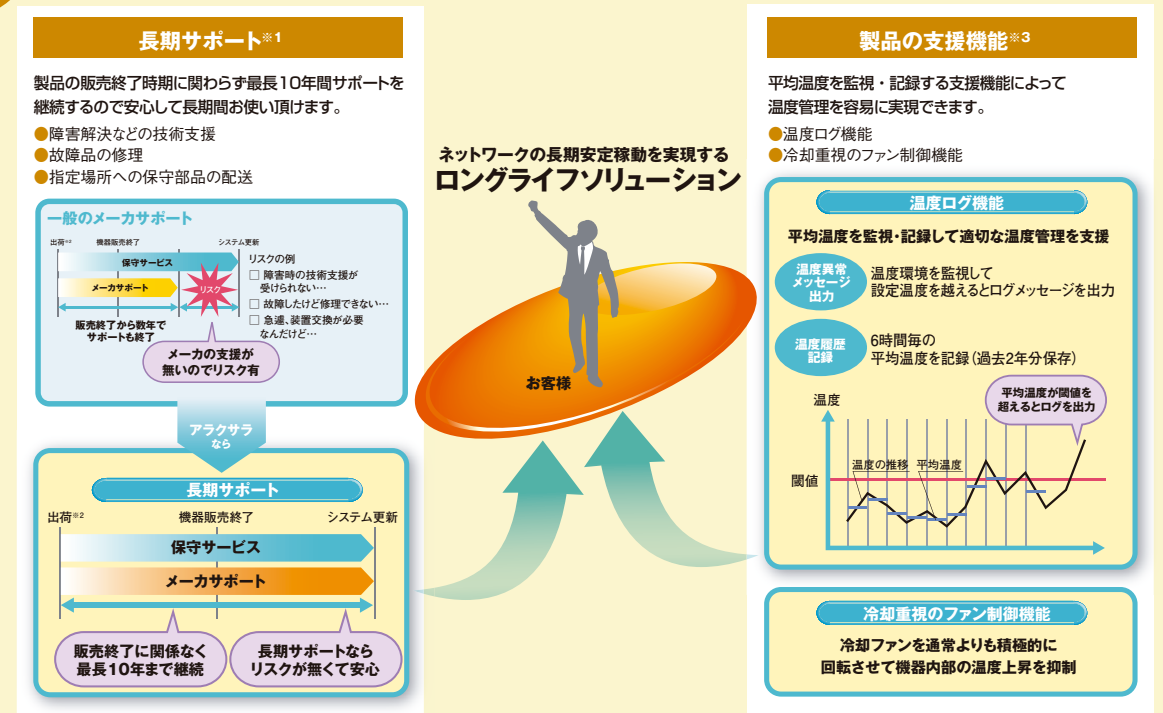
ICT分野全体に対するTCO削減や、先行きの見えない経済状況による設備投資の低減、システムのライフサイクルの伸長といった観点から、ネットワークの長期安定運用が求められています。アラクサラでは、ネットワークの長期安定稼動を実現する「ロングライフソリューション」を提供しています。このソリューションでは、最長10年まで障害時の問題解決支援や保守部品の提供などを行う長期サポートとともに、適切な温度環境を維持するための支援機能を提供します。

課 題

- ●ネットワーク機器の進化が速く、投資サイクルが短縮化して経営を圧迫。
- ●経済の停滞が長引き先行きが不透明なため、設備投資のサイクルを少しでも長期化したい。
- ●製品の販売終了後のサポート期間が、短かすぎて実情に合わない。
- ●サポート期間が過ぎている機器が、障害を起こした場合を想定すると不安。

解 決

■ロングライフソリューション

最長10年間の長期サポートと、良好な稼働環境を維持する製品の支援機能を提供し、長期安定稼働のネットワークインフラを実現するソリューションです。

※1 長期サポートは弊社の販売パートナー様向けのサービスです。 ※2 販売パートナー様への機器出荷日。
※3 長期サポートを利用するためには製品の支援機能（温度ログ機能と冷却重視のファン制御機能）の設定が必要です。

■対応製品

	AX6700S	AX6600S	AX6300S	AX3800S*2	AX3600S*2	AX2500S	AX2400S	AX2200S	AX1200S
AX-Networker's-Utility	●	●	●	●	●	●	●	●	●
ロングライフソリューション	●	●	●	●	●	●	●	●	●*1

*1：AX1230Sモデルは対象外
*2：AX3830SとAX3650Sでは、装置上でスタック機能を動作させる場合、AX-NUは使用できません。

リングプロトコルの導入でケーブルコストを大幅に削減し、柔軟かつスケーラブルなシンプル高速ネットワークを構築。

リングプロトコル機能

複数階のビルフロアにまたがる企業や、オフィスと工場間のように施設が離れている場合、さらに鉄道の駅舎間など、スター型トポロジーでは物理的な制限や敷設ケーブル数など導入コストの負担が大きくなります。また、STPによる回線冗長化は、ネットワークの複雑化や障害時の回線切替時間などの課題があります。L2冗長プロトコルであるリングプロトコルは、柔軟性を確保しながら信頼性の高いネットワークを構築可能です。万が一の障害時にも高速に回線切替を実現し、スター型に比べ敷設ケーブル数を大幅に削減します。アラクサラは、高性能・高信頼技術で次世代の高速リング型ネットワークを実現します。

課題

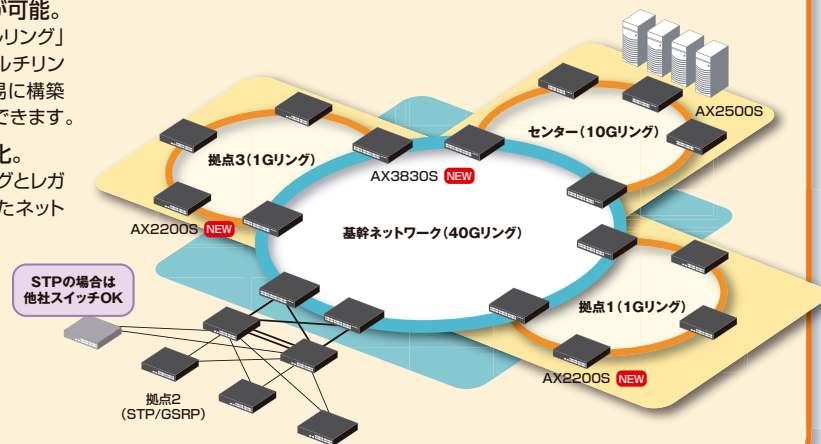
- スパニング・ツリー・プロトコル(STP)による冗長化は、ネットワークの複雑化を招き障害時の切替時間に課題が残る。
- スター型トポロジーは、ネットワーク機器の増設や交換のとき既存ネットワークへの影響が大きく、ケーブル数の増加など高コストがネックとなっている。

解決

■リングプロトコルによるシンプルな冗長ネットワーク

リングプロトコルは、STPに比べてシンプルなネットワークを構成できます。経路制御は、STPの場合すべてのスイッチが行いますが、リングはリングマスタのみが行うため、トラブルの発生を未然に防ぎ、障害発生時の切替えポイントがマスタのみとなるので高速な切替えが可能です。

- **高速切替えにより障害の影響を最小化。**
  ボックス型スイッチの切替え時間は最短1秒、シャーシ型スイッチはハードウェアによる高速切替えにより最短50ミリ秒を実現しています。
- **ネットワーク全体のコスト削減を推進。**
  アラクサラのリングプロトコルは、ネットワークの信頼性を高め、さらにスター型に比べ隣接スイッチとの接続で済むため、敷設ケーブル数の削減や工事などのコスト削減を推進します。
- **柔軟なリング型ネットワーク構成が可能。**
  1つのリングから構成される「シングルリング」や、複数のリングを組み合わせた「マルチリング」にも対応。複雑なトポロジーも容易に構築ができ、あとからリングを容易に拡張できます。
- **複雑なネットワークも柔軟に冗長化。**
  アラクサラのリングプロトコルは、リングとレガシープロトコル(STP等)とが混在したネットワークが構築可能です。

拠点3(1Gリング)
AX3830S NEW
センター(10Gリング)
AX2500S
AX2200S NEW
基幹ネットワーク(40Gリング)
STPの場合は他社スイッチOK
拠点1(1Gリング)
AX2200S NEW
拠点2
(STP/GSRP)

■対応製品

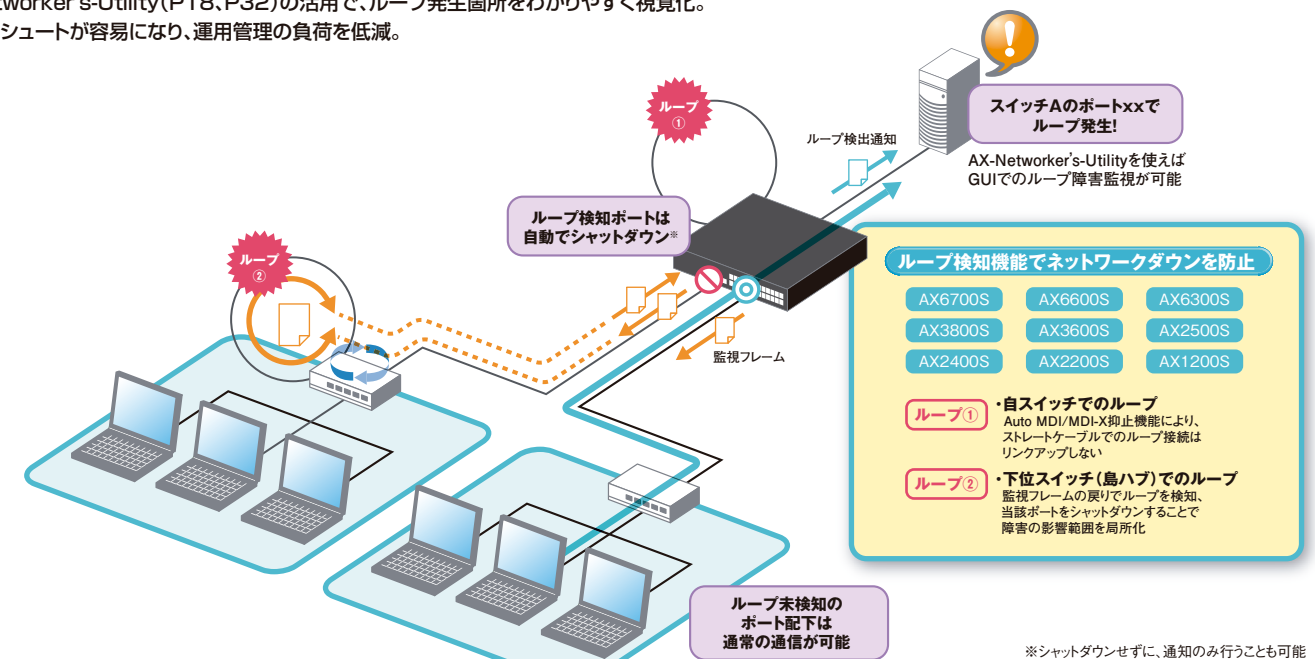
	AX6700S	AX6600S	AX6300S	AX3800S	AX3600S	AX2500S	AX2400S	AX2200S	AX1200S
リングプロトコル	●	●	●	●	●	●	●	●*1	●*1
リングとSTP/GSRP併用	●	●	●	●	●	●*2	●	―	―

*1:トランジットのみ　*2:STPのみ

ループ検知機能

高信頼

ケーブル誤接続によるループ障害を強力に防止し、システム管理者のトラブル対応工数を大幅に削減します。

- ループ障害発生時には、当該ポートのシャットダウンにより障害を局所化。(シャットダウンせずに、通知のみ行うことも可能)
- ループポートを通知することで、障害箇所を迅速に発見。
- AX-Networker's-Utility(P18、P32)の活用で、ループ発生箇所をわかりやすく視覚化。
- トラブルシュートが容易になり、運用管理の負荷を低減。

SDカードスクリプト機能 (コマンドレス保守)

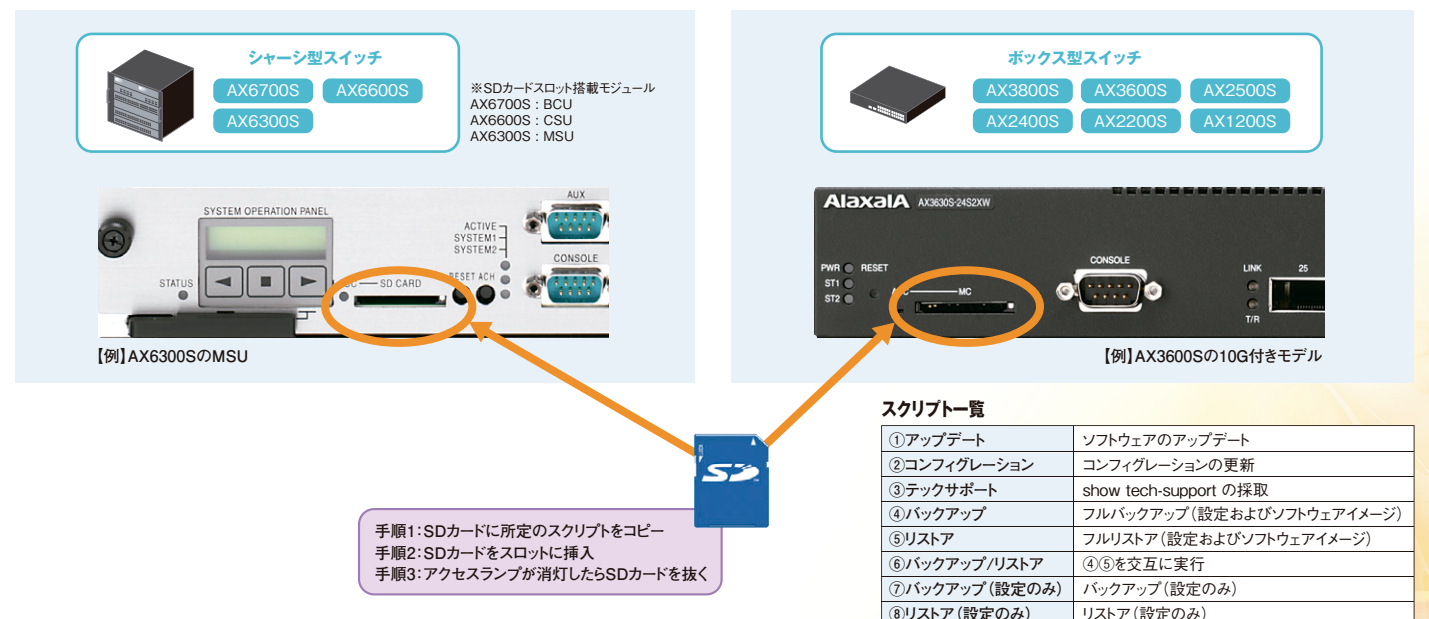
運用管理

カードを挿し込むだけでバックアップやリストアを短時間で実行し、作業要員のスキルを問わず手軽で確実な装置交換が可能です。

- スクリプト入りのSDカードを挿入するだけで、所定の作業をスピーディに自動実行。
- 8種類のスクリプトを提供し、多彩なネットワーク環境で活用可能。
- 作業員のスキルに依存することなく、手軽で確実な装置交換を実現。
- ボックス型／シャーシ型を問わず、両スイッチのモデルに対応。

【例】AX6300SのMSU

【例】AX3600Sの10G付きモデル

手順1:SDカードに所定のスクリプトをコピー
手順2:SDカードをスロットに挿入
手順3:アクセスランプが消灯したらSDカードを抜く

スクリプト一覧

①アップデート	ソフトウェアのアップデート
②コンフィグレーション	コンフィグレーションの更新
③テックサポート	show tech-support の採取
④バックアップ	フルバックアップ(設定およびソフトウェアイメージ)
⑤リストア	フルリストア(設定およびソフトウェアイメージ)
⑥バックアップ/リストア	④⑤を交互に実行
⑦バックアップ(設定のみ)	バックアップ(設定のみ)
⑧リストア(設定のみ)	リストア(設定のみ)

AXシリーズがめざすのは、お客様のあらゆるニーズに応えること。多彩な領域でハイクオリティの性能と最適なソリューションを提供します。

アラクサラのAXシリーズは、常にお客様の視点から製品開発を行ない、
お客様のニーズに寄り添いながらトータルクオリティを追求してきました。
社会のネットワークインフラから企業のビジネスネットワーク基盤にいたるまで、いまやあらゆる分野の業務を支える
ネットワーク機器には、なによりも高度な品質と信頼性を誇るAXシリーズをお選びください。

製品シリーズラインナップ一覧

AXボックススイッチ選択ガイド

		24 (UTP)	24 (PoE)	24以上 (光)	48 (UTP)
L3	10GbE+アップリンク40GbE			スタック VRF 10G×44 40G×4 AX3830S-44X4QW NEW	
L3	10GbE			スタック VRF 10G×44 AX3830S-44XW	
L3	1GbE+アップリンク10GbE	スタック VRF 10G×6 AX3650S-24T6XW 10G×2 AX3640S-24T2XW		スタック VRF 10G×6 AX3650S-20S6XW 10G×2 AX3640S-24S2XW	スタック VRF 10G×4 AX3650S-48T4XW 10G×2 AX3640S-48T2XW
L3	1GbE	AX3640S-24TW		AX3640S-24SW	AX3640S-48TW
L2	1GbE+アップリンク10GbE	SML 10G×4 AX2530S-24T4X		SML 10G×4 AX2530S-24S4X	SML 10G×2 AX2530S-48T2X
L2	1GbE	SML AX2530S-24T AX2230S-24T NEW	AX2230S-24P NEW		SML AX2530S-48T
L2	100MbE+アップリンク1GbE	耐環境 AX1250S-24T2C AX1240S-24T2C	AX1240S-24P2C		AX1240S-48T2C
	ポート数	24 (UTP)	24 (PoE)	24以上 (光)	48 (UTP)

製品シリーズ別機能サポート一覧

機能項目	機能説明	AX6700S	AX6600S	AX6300S	AX3800S	AX3600S	AX2500S	AX2400S	AX2200S	AX1200S	AX7800S	AX7800R	AX620R
OSPF/BGP	大規模で複雑なネットワークに適したルーティングプロトコル。	●	●	●	●	●					●	●	●
マルチキャスト	複数の宛先に対して同時にデータを送信する通信方式で、ユニキャストに比べてネットワーク負荷を減らせる。	●	●	●	●	●					●	●	●
IPv6	次世代のインターネットプロトコル。IPv4に比べて飛躍的に多くのIPアドレスが利用でき、さまざまな改良が加えられている。	●	●	●	●	●	●	●			●	●	●
VRF [VRF]	1台の装置内で、独立した複数のルーティングテーブルを管理する機能。（P11参照）	●	●	●	●	●*1						●*2	
フォールト・トレラント・スイッチ	障害発生時でも動作を継続することができる、1台で2台分の機能を持つスイッチ。（P7参照）	●	●	●									
スタック機能 [スタック]	複数台のスイッチをスタック接続することで、仮想的に1台のスイッチとして動作させる機能。（P7参照）				●*7	●*1							
SML [SML]	Split Multi Link：2つの異なるスイッチ間でリンクアグリゲーションを行うことにより、信頼性を向上させる機能。（P7参照）						●						
グレースフル・リスタート	システム障害発生時に、ルーティングテーブル再計算の影響を最小限に押さえる機能。	●	●	●	●	●					●	●	
リングプロトコル	スイッチをリング状に接続したネットワークで使われるL2の冗長化プロトコルで、高速切替などの特長を備える。（P20参照）	●	●	●	●	●	●	●	●*3	●*3			
GSRP	L2/L3の冗長化をひとつの機能でサポートする、アラクサラ独自の装置冗長プロトコル。	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
L2ループ検知	ループ状になってしまったネットワークで発生する障害を検知し、通知や対策を自動で行う機能。（P21参照）	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
IEEE802.1X認証	ネットワーク認証方式のひとつ。専用クライアントソフト（サプリカント）が必要だが、セキュリティレベルが最も高い。（P11参照）	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●
Web認証	ネットワーク認証方式のひとつ。WebブラウザからID/パスワードを入力するため、専用クライアントソフトが不要。（P11参照）	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
MAC認証	ネットワーク認証方式のひとつ。装置のMACアドレスのみで認証するので手軽。（P11参照）	●	●	●	●	●	●	●	●	●			●
IPSec	通信データを暗号化することにより、インターネット上で安全な通信を実現する機能。												●
ダイナミック省電力	ネットワークシステム全体を、シームレスに省電力状態へと移行させるための多彩な機能。（P13参照）	●	●		●	●	●	●	●*4	●			
ファンレス	オフィス環境での騒音排除と、塵埃吸引による故障の低減。						●*5		●*5	●*5			●*5
OAN	運用管理の自動化を実現する、RFCで標準化されたNETCONFによる先進のネットワーク管理技術。（P18参照）	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
コマンドレス保守	スクリプトを記録したSDカードの抜き挿しにより、バックアップやリストアなどを自動実行する機能。（P21参照）	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
耐環境設計 [耐環境]	生産現場や物流現場など、ハードな環境の使用に適した耐環境設計を採用。									●*6			

*1：AX3650Sのみ対応　*2：MPLS機能 VPNの範囲　*3：トランジットのみサポート　*4：装置スリープ機能は未対応
*5：FANレス対応モデル AX2530S-24T, AX1250S-24T2C, AX1240S-24T2C, AX2230S-24T, AX620R-2005, AX620R-2025, AX620R-2105　*6：AX1250Sのみ対応　*7：2013年2月サポート予定
※機能の詳細についてはスペック一覧表（P34～P39）を参照。

仕様アイコンの解説

アイコン	説明
IPv6 Ready Logo	IPv6 Ready Logo Phase-1 認証取得
IPv6 Ready Logo	IPv6 Ready Logo Phase-2 認証取得
省エネ	省エネ法のトップランナー基準をクリアした製品（P13参照）
10/100	10Base-T/100Base-TXを装備
10/100/1000	10Base-T/100Base-TX/1000Base-Tを装備
SFP	1000Base-X (SFP) -光トランシーバをサポート
XFP	10GBase-R (XFP) -光トランシーバをサポート
SFP/SFP+	1000Base-X/10GBase-R (SFP+) -光トランシーバをサポート
QSFP+	40GBase-R光トランシーバをサポート
PoE/PoE+	PoE/PoE+をサポート
60WPoE	60W給電対応PoEをサポート
電源冗長	電源冗長化可能

AX6000Sファミリ

障害発生時に最小限の切替時間で運転を継続できる、フォールト・トレラント・アーキテクチャを採用

トラフィックが減少する時間帯に、性能を落とすことで無駄な電力をカットするダイナミック省電力技術*を実装

*AX6700S/AX6600Sが対応

AX6700Sシリーズ ｜「止まらないネットワーク」を実現する、フルスペック・フォールト・トレラント・スイッチ

AX6708S VRF

（ポート数は最大収容ポート数）

10/100/1000 ×192　SFP ×192　XFP ×64

電源冗長

最大スイッチング容量 1.15Tbps*1

最大パケット処理性能 720Mpps*1

ホットスワップ電源タイプ
入力電源：AC100V・200V／DC-48V
外形寸法：443(W)×544(D)×395(H)mm(9U)(AC)／443(W)×573(D)×395(H)mm(9U)(DC)
質量(最大搭載時)：82kg以下
最大消費電力：3750W(AC、DC)

*1：BSU(基本スイッチング機構)3枚使用時

AX6600Sシリーズ ｜ AX6700Sの高信頼性・省電力技術を受け継いだ、コンパクトサイズのフルスペック・フォールト・トレラント・スイッチ

AX6604S VRF

（ポート数は最大収容ポート数）

10/100/1000 ×96　SFP ×96　XFP ×32

電源冗長

最大スイッチング容量 192Gbps*1

最大パケット処理性能 120Mpps*1

ホットスワップ電源タイプ
入力電源：AC100V・200V／DC-48V
外形寸法：443(W)×544(D)×211(H)mm(5U)(AC)／443(W)×573(D)×211(H)mm(5U)(DC)
質量(最大搭載時)：45kg以下
最大消費電力：1500W(AC、DC)

*1：CSU(制御スイッチング機構)2枚使用時

AX6608S VRF

（ポート数は最大収容ポート数）

10/100/1000 ×192　SFP ×192　XFP ×64

電源冗長

最大スイッチング容量 384Gbps*1

最大パケット処理性能 240Mpps*1

ホットスワップ電源タイプ
入力電源：AC100V・200V／DC-48V
外形寸法：443(W)×544(D)×303(H)mm(7U)(AC)／443(W)×573(D)×303(H)mm(7U)(DC)
質量(最大搭載時)：64kg以下
最大消費電力：2400W(AC、DC)

AX6300Sシリーズ ｜ コストパフォーマンスを重視した、スタンダードタイプのフォールト・トレラント・スイッチ

AX6304S VRF

（ポート数は最大収容ポート数）

10/100/1000 ×96　SFP ×96　XFP ×32

電源冗長

最大スイッチング容量 96Gbps

最大パケット処理性能 60Mpps

ホットスワップ電源タイプ
入力電源：AC100V・200V／DC-48V
外形寸法：443(W)×544(D)×211(H)mm(5U)(AC)／443(W)×573(D)×211(H)mm(5U)(DC)
質量(最大搭載時)：45kg以下
最大消費電力：1500W(AC、DC)

AX6308S VRF

（ポート数は最大収容ポート数）

10/100/1000 ×192　SFP ×192　XFP ×64

電源冗長

最大スイッチング容量 192Gbps

最大パケット処理性能 120Mpps

ホットスワップ電源タイプ
入力電源：AC100V・200V／DC-48V
外形寸法：443(W)×544(D)×303(H)mm(7U)(AC)／443(W)×573(D)×303(H)mm(7U)(DC)
質量(最大搭載時)：64kg以下
最大消費電力：2400W(AC、DC)

AX3800Sシリーズ

次世代のデータセンターネットワーク用途に最適な、10G多ポート収容の1Uボックス型スイッチ

AX3830S ｜ 1Uサイズのコンパクトなボディに10G/40Gインタフェースなどを高密度収容し、データセンタの仮想サーバ環境用スイッチから企業の10Gコアスイッチまで幅広く適応

AX3830S-44XW スタック*1 VRF

10/100/1000 ×4　SFP/SFP+ ×44

電源冗長

ホットスワップ電源タイプ
入力電源：AC100V・200V/DC-48V
外形寸法：445(W)×580(D)×43(H)mm(1U)
質量(最大搭載時)：11.0kg以下
最大消費電力：250W(AC、DC)

最大スイッチング容量 888Gbps

最大パケット処理性能 660.7Mpps

*1：2013年2月サポート予定

AX3830S-44X4QW NEW スタック*1 VRF

10/100/1000 ×4　SFP/SFP+ ×44　QSFP+ ×4

電源冗長

ホットスワップ電源タイプ
入力電源：AC100V・200V/DC-48V
外形寸法：445(W)×580(D)×43(H)mm(1U)
質量(最大搭載時)：11.0kg以下
最大消費電力：300W(AC、DC)

最大スイッチング容量 1208Gbps

最大パケット処理性能 896.5Mpps

AX3600Sシリーズ

基幹ルータの高信頼・高機能を凝縮した、コンパクトなボックス型ギガビットレイヤ3スイッチ

●上位シャーシモデルと同等のルーティング機能を実現し、拠点間接続や構内LANの構築に最適

AX3650S ｜ スタック機能とネットワークパーティションに対応し、10Gアップリンクのポート数も拡張したワンクラス上のフラッグシップモデル

AX3650S-24T6XW スタック VRF

10/100/1000 ×24　SFP/SFP+ ×6

電源冗長

ホットスワップ電源タイプ
入力電源：AC100V・200V/DC-48V
外形寸法：445(W)×500(D)×43(H)mm(1U)
質量(最大搭載時)：9.0kg以下
最大消費電力：105W(AC、DC)

最大スイッチング容量 168Gbps

最大パケット処理性能 125.0Mpps

AX3650S-20S6XW

電源冗長　*SFP-Tモジュールにより24ポートまで使用可能

ホットスワップ電源タイプ
入力電源：AC100V・200V/DC-48V
外形寸法：445(W)×500(D)×43(H)mm(1U)
質量(最大搭載時)：9.0kg以下
最大消費電力：120W(AC、DC)

最大スイッチング容量 168Gbps

最大パケット処理性能 125.0Mpps

AX3650S-48T4XW スタック VRF

10/100/1000 ×48　SFP/SFP+ ×4

電源冗長

ホットスワップ電源タイプ
入力電源：AC100V・200V/DC-48V
外形寸法：445(W)×500(D)×43(H)mm(1U)
質量(最大搭載時)：9.0kg以下
最大消費電力：115W(AC、DC)

最大スイッチング容量 176Gbps

最大パケット処理性能 131.0Mpps

AX3640S | MACエントリ数の拡張やフィルタリング機能のエンハンス、内蔵冗長化電源をサポートしたハイスペックモデル

AX3640S-24T

10/100/1000 ×24*1　SFP ×4*1

電源冗長

入力電源：AC100V・200V

外形寸法：445(W)×380(D)×43(H)mm(1U)
質量(最大搭載時)：5.0kg以下
最大消費電力：75W

最大スイッチング容量 48Gbps　最大パケット処理性能 35.7Mpps

AX3640S-24TW

10/100/1000 ×24*1　SFP ×4*1

電源冗長

ホットスワップ電源タイプ
入力電源：AC100V・200V/DC-48V

外形寸法：445(W)×440(D)×43(H)mm(1U)
質量(最大搭載時)：9.0kg以下
最大消費電力：85W(AC)、75W(DC)

最大スイッチング容量 48Gbps　最大パケット処理性能 35.7Mpps

AX3640S-24T2XW

10/100/1000 ×24*1　SFP ×4*1　XFP ×2

電源冗長

ホットスワップ電源タイプ
入力電源：AC100V・200V/DC-48V

外形寸法：445(W)×440(D)×43(H)mm(1U)
質量(最大搭載時)：9.0kg以下
最大消費電力：100W(AC)、90W(DC)

最大スイッチング容量 88Gbps　最大パケット処理性能 65.5Mpps

AX3640S-24SW

10/100/1000 ×4*1*2　SFP ×24*1

電源冗長

ホットスワップ電源タイプ
入力電源：AC100V・200V/DC-48V

外形寸法：445(W)×440(D)×43(H)mm(1U)
質量(最大搭載時)：9.0kg以下
最大消費電力：85W(AC)、75W(DC)

最大スイッチング容量 48Gbps　最大パケット処理性能 35.7Mpps

AX3640S-24S2XW

10/100/1000 ×4*1*2　SFP ×24*1　XFP ×2

電源冗長

ホットスワップ電源タイプ
入力電源：AC100V・200V/DC-48V

外形寸法：445(W)×440(D)×43(H)mm(1U)
質量(最大搭載時)：9.0kg以下
最大消費電力：100W(AC)、90W(DC)

最大スイッチング容量 88Gbps　最大パケット処理性能 65.5Mpps

AX3640S-48TW

10/100/1000 ×48*1　SFP ×4*1

電源冗長

ホットスワップ電源タイプ
入力電源：AC100V・200V/DC-48V

外形寸法：445(W)×440(D)×43(H)mm(1U)
質量(最大搭載時)：9.0kg以下
最大消費電力：135W(AC)、125W(DC)

最大スイッチング容量 96Gbps　最大パケット処理性能 71.4Mpps

AX3640S-48T2XW

10/100/1000 ×48　XFP ×2

電源冗長

ホットスワップ電源タイプ
入力電源：AC100V・200V/DC-48V

外形寸法：445(W)×440(D)×43(H)mm(1U)
質量(最大搭載時)：9.0kg以下
最大消費電力：145W(AC)、135W(DC)

最大スイッチング容量 136Gbps　最大パケット処理性能 101.2Mpps

*1：1000BASE-Xの4ポートと10/100/1000BASE-Tの4ポートは排他使用(同時使用不可)
*2：SFP-Tモジュールにより24ポートまで使用可能

AX2500Sシリーズ (AX2530S-24TD、AX2530S-24S4XD、AX2530S-48TDは2013年3月出荷予定)

IPv6 READY

コンパクトなボディで更なる高機能と高信頼性をめざしたギガビットレイヤ2スイッチ

- ●Split Multi Link(SML)によるハイエンド・マルチレイヤスイッチとの組み合わせで高信頼なフォールト・トレラント・ネットワークを実現
- ●トリプル認証など多彩な認証機能により、フレキシブルな認証・検疫ネットワークを構築可能
- ●先進のダイナミック省電力技術に対応し、無駄な電力をカット

AX2530S-24T(ACモデル) AX2530S-24TD(DCモデル) NEW

SML

10/100/1000 ×24　SFP ×4*2

電源冗長　省エネ

入力電源：AC100V・AC200V/DC-48V

外形寸法：445(W)×230(D)×43(H)mm(1U)
質量(最大搭載時)：3.0kg以下
最大消費電力：40W(AC)、41W(DC)

最大スイッチング容量 56Gbps　最大パケット処理性能 41.6Mpps

エネルギー消費効率*1	区分A 1.2W/(Gbit/s)(AC) 区分A 1.4W/(Gbit/s)(DC)	測定時のポート速度およびポート数	1Gbit/s:28	最大実効伝送速度*1	28.0Gbit/s

AX2530S-24T4X

SML

10/100/1000 ×24　SFP/SFP+ ×4*2

電源冗長　省エネ

入力電源：AC100V・200V

外形寸法：445(W)×300(D)×43(H)mm(1U)
質量(最大搭載時)：3.9kg以下
最大消費電力：57W

最大スイッチング容量 128Gbps　最大パケット処理性能 95.2Mpps

エネルギー消費効率*1	区分A 0.8W/(Gbit/s)	測定時のポート速度およびポート数	10Gbit/s:4 1Gbit/s:24	最大実効伝送速度*1	64.0Gbit/s

AX2530S-24S4X(ACモデル) AX2530S-24S4XD(DCモデル) NEW

SML

SFP ×24*2　SFP/ SFP+ ×4*2

電源冗長　省エネ

入力電源：AC100V・AC200V/DC-48V

外形寸法：445(W)×300(D)×43(H)mm(1U)
質量(最大搭載時)：3.9kg以下
最大消費電力：75W(AC)、66W(DC)

最大スイッチング容量 128Gbps　最大パケット処理性能 95.2Mpps

エネルギー消費効率*1	区分A 0.9W/(Gbit/s)(AC) 区分A 0.8W/(Gbit/s)(DC)	測定時のポート速度およびポート数	10Gbit/s:4 1Gbit/s:24	最大実効伝送速度*1	64.0Gbit/s

AX2530S-48T(ACモデル) AX2530S-48TD(DCモデル) NEW

SML

10/100/1000 ×48　SFP ×4*2

電源冗長　省エネ

入力電源：AC100V・AC200V/DC-48V

外形寸法：445(W)×300(D)×43(H)mm(1U)
質量(最大搭載時)：4.2kg以下
最大消費電力：80W(AC)、71W(DC)

最大スイッチング容量 104Gbps　最大パケット処理性能 77.3Mpps

エネルギー消費効率*1	区分A 1.4W/(Gbit/s)(AC) 区分A 1.3W/(Gbit/s)(DC)	測定時のポート速度およびポート数	1Gbit/s:52	最大実効伝送速度*1	52.0Gbit/s

AX2530S-48T2X

SML

10/100/1000 ×48　SFP/SFP+ ×2*2　SFP ×2*2

電源冗長　省エネ

入力電源：AC100V・200V

外形寸法：445(W)×300(D)×43(H)mm(1U)
質量(最大搭載時)：4.2kg以下
最大消費電力：85W

最大スイッチング容量 140Gbps　最大パケット処理性能 104.1Mpps

エネルギー消費効率*1	区分A 1.1W/(Gbit/s)	測定時のポート速度およびポート数	10Gbit/s:2 1Gbit/s:50	最大実効伝送速度*1	70.0Gbit/s

*1：省エネ法で定める測定方法に基づく値　*2：SFP-TモジュールはAX2530S-24S4XのSFP専用ポート以外では1000BASE-T固定
※省エネ法で義務付けられる表示事項ならびにその測定方法については、アラクサラWeb「グリーンIT：省エネ法への取り組み」を参照ください。

製品

AX2400Sシリーズ

多彩な機能で強固な安定性を実現する、コンパクトなギガビットレイヤ2スイッチ

AX2430S-24T(ACモデル)
AX2430S-24TD(DCモデル)

10/100/1000 ×24*1　SFP ×4*1　省エネ

電源冗長*2

入力電源:AC100V・200V/DC-48V
外形寸法:445(W)×380(D)×43(H)mm(1U)
質量(最大搭載時):5.0kg以下
最大消費電力:74W(AC)、69W(DC)

最大スイッチング容量 48Gbps　最大パケット処理性能 35.7Mpps

エネルギー消費効率*3	区分A 2.3W/(Gbit/s)(AC・DC)	測定時のポート速度およびポート数	1Gbit/s:24	最大実効伝送速度*3	24.0Gbit/s

AX2430S-24T2X(ACモデル)
AX2430S-24T2XD(DCモデル)

10/100/1000 ×24*1　SFP ×4*1　XFP ×2　省エネ

電源冗長*2

入力電源:AC100V・200V/DC-48V
外形寸法:445(W)×380(D)×43(H)mm(1U)
質量(最大搭載時):5.0kg以下
最大消費電力:88W(AC)、80W(DC)

最大スイッチング容量 88Gbps　最大パケット処理性能 65.5Mpps

エネルギー消費効率*3	区分A 1.5W/(Gbit/s)(AC・DC)	測定時のポート速度およびポート数	10Gbit/s:2 1Gbit/s:24	最大実効伝送速度*3	44.0Gbit/s

AX2430S-48T(ACモデル)
AX2430S-48TD(DCモデル)

10/100/1000 ×48*1　SFP ×4*1　省エネ

電源冗長*2

入力電源:AC100V・200V/DC-48V
外形寸法:445(W)×380(D)×43(H)mm(1U)
質量(最大搭載時):5.5kg以下
最大消費電力:118W(AC、DC)

最大スイッチング容量 96Gbps　最大パケット処理性能 71.4Mpps

エネルギー消費効率*3	区分A 2.0W/(Gbit/s)(AC・DC)	測定時のポート速度およびポート数	1Gbit/s:48	最大実効伝送速度*3	48.0Gbit/s

AX2430S-48T2X

10/100/1000 ×48　XFP ×2　省エネ

電源冗長

入力電源:AC100V・200V
外形寸法:445(W)×380(D)×43(H)mm(1U)
質量(最大搭載時):5.5kg以下
最大消費電力:130W

最大スイッチング容量 136Gbps　最大パケット処理性能 101.2Mpps

エネルギー消費効率*3	区分A 1.6W/(Gbit/s)	測定時のポート速度およびポート数	10Gbit/s:2 1Gbit/s:48	最大実効伝送速度*3	68.0Gbit/s

*1:1000BASE-Xの4ポートと10/100/1000BASE-Tの4ポートは排他使用(同時使用不可)
*2:ACモデルのみ　*3:省エネ法で定める測定方法に基づく値
※省エネ法で義務付けられる表示事項ならびにその測定方法については、アラクサラWeb「グリーンIT:省エネ法への取り組み」を参照ください。

AX2200Sシリーズ

BEST OF SHOW AWARD INTEROP 特別賞
Interop Tokyo 2012
中・小企業向けネットワーキング部門

高速性とハイコストパフォーマンスを両立した、高機能凝縮型のギガビットレイヤ2スイッチ

AX2230S-24T

10/100/1000 ×24　SFP ×4

入力電源:AC100V・200V
外形寸法:445(W)×230(D)×43(H)mm(1U)
質量(最大搭載時):3.0kg以下
最大消費電力:30W

最大スイッチング容量 56Gbps　最大パケット処理性能 41.6Mpps

エネルギー消費効率*1	区分A 0.9W/(Gbit/s)	測定時のポート速度およびポート数	1Gbit/s:28	最大実効伝送速度*1	28.0Gbit/s

AX2230S-24P

10/100/1000 ×24　SFP ×4
PoE/PoE+*2　60WPoE*3

入力電源:AC100V・200V
外形寸法:445(W)×350(D)×43(H)mm(1U)
質量(最大搭載時):5.0kg以下
最大消費電力:470W

最大スイッチング容量 56Gbps　最大パケット処理性能 41.6Mpps

エネルギー消費効率*1	区分A 1.5W/(Gbit/s)	測定時のポート速度およびポート数	1Gbit/s:28	最大実効伝送速度*1	28.0Gbit/s

PoE最大供給電力	370.0W/装置 60.0W/ポート*2*3

*1:省エネ法で定める測定方法に基づく値
*2:受電装置の電力クラスがClass4(30.0W)の場合は、給電可能なポート数は最大で12ポート
*3:給電可能なポート数は、最大で4ポート
※省エネ法で義務付けられる表示事項ならびにその測定方法については、アラクサラWeb「グリーンIT:省エネ法への取り組み」を参照ください。

AX1200Sシリーズ

ネットワークエッジで高セキュリティを確保する、ファーストイーサネット・レイヤ2スイッチ

AX1250S

環境条件の厳しい工場・鉄道・道路などで使用するために耐熱性・防塵性を高めたエッジスイッチ

AX1250S-24T2C

耐環境

10/100 ×24　10/100/1000 ×2*1　SFP ×2*1　省エネ

入力電源:AC100V・200V
外形寸法:445(W)×200(D)×43(H)mm(1U)
質量(最大搭載時):2.8kg以下
最大消費電力:18W/21W*2

最大スイッチング容量 8.8Gbps　最大パケット処理性能 6.5Mpps

エネルギー消費効率*3	区分A 3.9W/(Gbit/s)	測定時のポート速度およびポート数	1Gbit/s:2 100Mbit/s:24	最大実効伝送速度*3	4.4Gbit/s

AX1240S

AX1240S-24T2C

10/100 ×24　10/100/1000 ×2*1　SFP ×2*1　省エネ

入力電源:AC100V・200V
外形寸法:445(W)×200(D)×43(H)mm(1U)
質量(最大搭載時):2.8kg以下
最大消費電力:18W/21W*2

最大スイッチング容量 8.8Gbps　最大パケット処理性能 6.5Mpps

エネルギー消費効率*3	区分A 3.7W/(Gbit/s)	測定時のポート速度およびポート数	1Gbit/s:2 100Mbit/s:24	最大実効伝送速度*3	4.4Gbit/s

AX1240S-24P2C

10/100 ×24*4　10/100/1000 ×2*1　SFP ×2*1
PoE/PoE+

入力電源:AC100V・200V
外形寸法:445(W)×350(D)×43(H)mm(1U)
質量(最大搭載時):5.8kg以下
最大消費電力:450W/453W*2

最大スイッチング容量 8.8Gbps　最大パケット処理性能 6.5Mpps

エネルギー消費効率*5	—	測定時のポート速度およびポート数*5	—	最大実効伝送速度*5	—	PoE最大供給電力	369.6W/装置 30.0W/ポート*4*5

AX1240S-48T2C

10/100 ×48　10/100/1000 ×2*1　SFP ×2*1　省エネ

入力電源:AC100V・200V
外形寸法:445(W)×250(D)×43(H)mm(1U)
質量(最大搭載時):3.8kg以下
最大消費電力:30W/33W*2

最大スイッチング容量 13.6Gbps　最大パケット処理性能 10.1Mpps

エネルギー消費効率*3	区分A 4.1W/(Gbit/s)	測定時のポート速度およびポート数	1Gbit/s:2 100Mbit/s:48	最大実効伝送速度*3	6.8Gbit/s

*1:1000BASE-Xの2ポートと10/100/1000BASE-Tの2ポートは排他使用(同時使用不可)
*2:1000BASE-LH　2ポート使用時　*3:省エネ法で定める測定方法に基づく値
*4:受電装置の電力クラスがClass4(30.0W)の場合は、給電可能なポート数は最大で12ポート
*5:AX1240S-24P2Cは省エネ法の対象外
※省エネ法で義務付けられる表示事項ならびにその測定方法については、アラクサラWeb「グリーンIT:省エネ法への取り組み」を参照ください。

AX7800Sシリーズ

キャリアネットワーク・構内高速バックボーン構築向けの、ハイエンド・マルチレイヤスイッチ

●高い処理能力や高機能なルーティング性能で、キャリアやISPなどの高速バックボーンの構築に最適
●装置内冗長やネットワーク冗長機能、きめ細かい制御が可能なQoSやフィルタリング等豊富な高信頼化機能

AX7804S

(ポート数は最大収容ポート数)

10/100/1000 ×96　SFP ×96　電源冗長
XFP ×8

最大スイッチング容量 192Gbps　最大パケット処理性能 120Mpps

ホットスワップ電源タイプ
入力電源:AC100V・200V/DC-48V
外形寸法:440(W)×490(D)×231(H)mm(5.5U)(AC)
　440(W)×674(D)×147(H)mm(3.5U)(DC)
質量(最大搭載時):50kg(AC)、40kg(DC)
最大消費電力:1100/1300W*1(AC)、1000/1200W*1(DC)

AX7808S

(ポート数は最大収容ポート数)

10/100/1000 ×192　SFP ×192　電源冗長
XFP ×16

最大スイッチング容量 384Gbps　最大パケット処理性能 240Mpps

ホットスワップ電源タイプ
入力電源:AC100V・200V/DC-48V
外形寸法:440(W)×490(D)×441(H)mm(10U)(AC)
　440(W)×674(D)×289(H)mm(6.5U)(DC)
質量(最大搭載時):80kg(AC)、70kg(DC)
最大消費電力:2200/2500W*1(AC)、2000/2300W*1(DC)

AX7816S

(ポート数は最大収容ポート数)

10/100/1000 ×384　SFP ×384　電源冗長
XFP ×32

最大スイッチング容量 768Gbps　最大パケット処理性能 480Mpps

ホットスワップ電源タイプ
入力電源:AC200V/DC-48V
外形寸法:440(W)×674(D)×574(H)mm(13U)(AC、DC)
質量(最大搭載時):140kg(AC)、130kg(DC)
最大消費電力:3800/4500W*1(AC)、3800/4400W*1(DC)

*1:高性能版・高密度PSU一体型ネットワークインタフェース機構搭載時

AX7800Rシリーズ

キャリアやISPのバックボーンネットワーク向けハイエンド・ルータ

- 装置内冗長やネットワーク冗長機能、グレースフル・リスタートによりバックボーンに求められる高い安定性を実現
- ハードウェア処理による10ギガビットイーサネットの、ワイヤレートIPv4/IPv6ルーティングを実現

AX7804R

(ポート数は最大収容ポート数)

10/100/1000 ×96　SFP ×48　電源冗長
XFP ×8

最大スイッチング容量 192Gbps
最大パケット処理性能 120Mpps

ホットスワップ電源タイプ
入力電源：AC100V・200V/DC-48V

外形寸法：440(W)×490(D)×231(H)mm(5.5U)(AC)
440(W)×674(D)×147(H)mm(3.5U)(DC)
質量(最大搭載時)：50kg(AC)、40kg(DC)
最大消費電力：900/1300W*1(AC)、860/1200W*1(DC)

AX7808R

(ポート数は最大収容ポート数)

10/100/1000 ×192　SFP ×96　電源冗長
XFP ×16

最大スイッチング容量 384Gbps
最大パケット処理性能 240Mpps

ホットスワップ電源タイプ
入力電源：AC100V・200V/DC-48V

外形寸法：440(W)×490(D)×441(H)mm(10U)(AC)
440(W)×674(D)×289(H)mm(6.5U)(DC)
質量(最大搭載時)：80kg(AC)、70kg(DC)
最大消費電力：1760/2500W*1(AC)、1720/2300W*1(DC)

AX7816R

(ポート数は最大収容ポート数)

10/100/1000 ×384　SFP ×192　電源冗長
XFP ×32

最大スイッチング容量 768Gbps
最大パケット処理性能 480Mpps

ホットスワップ電源タイプ
入力電源：AC200V/DC-48V

外形寸法：440(W)×674(D)×574(H)mm(13U)(AC、DC)
質量(最大搭載時)：140kg(AC)、130kg(DC)
最大消費電力：3800/4500W*1(AC)、3800/4400W*1(DC)

*1: 高性能版・高密度PRU一体型ネットワークインタフェース機構搭載時

AX620Rシリーズ

IPv6に対応し高性能で安全な拠点間通信を実現する高速アクセスルータ

- 企業や公共施設などのセンタおよび拠点/営業店向けのルータ
- インターネットVPN、広域イーサネット、ISDN網などで高性能かつ安全な拠点間接続を実現

モデル	AX620R-2025	AX620R-2105	AX620R-3010	AX620R-3110
最大スイッチング容量	200Mbps	1.4Gbps	800Mbps	2.7Gbps
最大パケット処理性能*1	130.9Kpps	169.7Kpps	146.0Kpps	373.5Kpps
スロット数	–	–	3	–
1000BASE-X SFP	–	–	–	4*3
10/100/1000BASE-T	–	5	2*2	4*3
10/100BASE-TX	6	–	6*2	–
ISDN BRI	1	–	8*2	–
ISDN PRI	–	–	2*2	–
入力電源	AC 100V	AC100V	AC 100V	AC 100V
最大消費電力(W)	9	7	60	40
外形寸法 W×D×H(mm)	210×297×43(1U)	135×196×36	430×393×43(1U)	430×315×43(1U)
質量(kg)(最大搭載時)	1.6	0.8	6.5	5.0

AX620R-2025

AX620R-2105

AX620R-3010

AX620R-3110

*1：ソフトウェア V8.5に基づく測定値　*2：最大収容ポート数　*3：1000BASE-Xの4ポートと 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-Tの4ポートはポート単位で排他使用(同時使用不可)

アクセサリ製品

より快適なネットワーク環境を創造するために、AXシリーズは多彩なアクセサリ製品をサポート。

光トランシーバ(SFP)

※1000BASE-BX10/BX40用SFPはSFP-BX1U/BX1D、SFP-BX4U/BX4D を対向で使用(U：アップストリーム用、D：ダウンストリーム用)

SFP-T

10/100/1000BASE-T用SFP
UTP：100m
AX-F6244-3S1T

SFP-SX

1000BASE-SX用SFP
MMF(LC2芯)：2m～550m
AX-F6244-3S1S

SFP-SX2

1000BASE-SX2用SFP
MMF(LC2芯)：2m～2km
AX-F6244-3S1S2

SFP-LX

1000BASE-LX用SFP
MMF(LC2芯)：2m～550m,
SMF：2m～5km
AX-F6244-3S1L

SFP-LH

1000BASE-LH用SFP
SMF：2m～70km
AX-F6244-3S1LH

SFP-LHB

1000BASE-LHB用SFP
SMF：2m～100km
AX-F6244-3S1LHB

SFP-BX1U※

1000BASE-BX10用SFP
SMF：0.5m～10km
AX-F6244-3SB1U

光トランシーバ(XFP)

SFP-BX1D※

1000BASE-BX10用SFP
SMF：0.5m～10km
AX-F6244-3SB1D

SFP-BX4U※

1000BASE-BX40用SFP
SMF：0.5m～40km
AX-F6244-3SB4U

SFP-BX4D※

1000BASE-BX40用SFP
SMF：0.5m～40km
AX-F6244-3SB4D

XFP-SR

10GBASE-SR用XFP
MMF(LC2芯)：2m～300m
AX-F6244-3X1S

XFP-LR

10GBASE-LR用XFP
SMF：2m～10km
AX-F6244-3X1L

XFP-ER

10GBASE-ER用XFP
SMF：2m～40km
AX-F6244-3X1E

XFP-ZR

10GBASE-ZR用XFP
SMF：2m～80km
AX-F6244-3X1Z

光トランシーバ(SFP+)

SFPP-SR

10GBASE-SR用SFP+
MMF(LC2芯)：2m～300m
AX-F0110-3P1S

SFPP-LR

10GBASE-LR用SFP+
SMF：2m～10Km
AX-F0110-3P1L

SFPP-ER

10GBASE-ER用SFP+
SMF：2m～40km
AX-F0110-3P1E

QSFP-SR4

40GBASE-SR4用QSFP+
MMF(MP012芯)：0.5m～150m
AX-F0110-3Q1S

その他

外部電源モジュール

EPU-A

AC電源対応モデル用
外部予備電源
(PoE対応モデル除く)
AX-F2430-EPUA

EPU-B

AX3630S-24P用
(PoE対応モデル)
外部予備電源
AX-F2430-EPUB

EPU-D*1

DC電源対応モデル用
外部予備電源
(AX2530S DC電源モデル対応)
AX-F2430-EPUD

SDカード

SD1G

SDメモリカード 1GB
AX-F0110-SD1G

10G SFP+ダイレクトアタッチケーブル

SFPP-CU 10G SFP+ダイレクトアタッチケーブル

AX-F0110-3D1CU30C (ケーブル長：30cm)
AX-F0110-3D1CU1M (ケーブル長：1m)
AX-F0110-3D1CU3M (ケーブル長：3m)
AX-F0110-3D1CU5M (ケーブル長：5m)

40G QSFP+ダイレクトアタッチケーブル

QSFP-CU 40G QSFP+ダイレクトアタッチケーブル

AX-F0110-3Q1CU35C (ケーブル長：35cm)
AX-F0110-3Q1CU1M (ケーブル長：1m)
AX-F0110-3Q1CU3M (ケーブル長：3m)
AX-F0110-3Q1CU5M (ケーブル長：5m)

*1：2013年3月出荷予定

光トランシーバ対応表

形名	略称	ネットワークスイッチ											ルータ	
		AX6700S	AX6600S	AX6300S	AX3800S	AX3650S	AX3640S	AX2500S	AX2400S	AX2200S	AX1200S	AX7800S	AX7800R	AX620R
AX-F6244-3S1T	SFP-T	●*1	●*1	●*1	●*2	●*3	●*4	●*5	–	–	–	–	–	–
AX-F6244-3S1S	SFP-SX	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●*6
AX-F6244-3S1S2	SFP-SX2	●	●	●	–	●*3	●	●*3	●	●	●	–	–	–
AX-F6244-3S1L	SFP-LX	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●*6
AX-F6244-3S1LH	SFP-LH	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	–
AX-F6244-3S1LHB	SFP-LHB	●	●	●	●	●	●	●	●	–	–	●	●	–
AX-F6244-3SB1U	SFP-BX1U	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	–	–	–
AX-F6244-3SB1D	SFP-BX1D	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	–	–	–
AX-F6244-3SB4U	SFP-BX4U	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	–	–	–
AX-F6244-3SB4D	SFP-BX4D	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	–	–	–
AX-F6244-3X1S	XFP-SR	●	●	●	–	–	●	–	●	–	–	●	●	–
AX-F6244-3X1L	XFP-LR	●	●	●	–	–	●	–	●	–	–	●	●	–
AX-F6244-3X1E	XFP-ER	●	●	●	–	–	●	–	●	–	–	●	●	–
AX-F6244-3X1Z	XFP-ZR	●	●	●	–	–	●	–	●	–	–	●	●	–
AX-F0110-3P1S	SFPP-SR	–	–	–	●	●	–	●	–	–	–	–	–	–
AX-F0110-3P1L	SFPP-LR	–	–	–	●	●	–	●	–	–	–	–	–	–
AX-F0110-3P1E	SFPP-ER	–	–	–	●	●	–	●	–	–	–	–	–	–
AX-F0110-3Q1S	QSFP-SR4	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–
AX-F0110-3D1CU30C	SFPP-CU30C	–	–	–	●	●	–	●*7	–	–	–	–	–	–
AX-F0110-3D1CU1M	SFPP-CU1M	–	–	–	●	●	–	●	–	–	–	–	–	–
AX-F0110-3D1CU3M	SFPP-CU3M	–	–	–	●	●	–	●	–	–	–	–	–	–
AX-F0110-3D1CU5M	SFPP-CU5M	–	–	–	●	●	–	●	–	–	–	–	–	–
AX-F0110-3Q1CU35C	QSFP-CU35C	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–
AX-F0110-3Q1CU1M	QSFP-CU1M	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–
AX-F0110-3Q1CU3M	QSFP-CU3M	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–
AX-F0110-3Q1CU5M	QSFP-CU5M	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–

本表は本カタログ記載モデルの対応状況。*1：対象NIF：AX6700S/AX6600S NK1G-24S、AX6300S NH1G-24S　*2：SFP/SFP+共用ポートでは1000BASE-Tのみサポート　*3：SFP専用ポートでのみサポート(SFP/SFP+共用ポートでは未サポート)
*4：AX3640S-24SW/AX3640S-24S2XWでサポート　*5：AX2530S-24S4XのSFP専用ポート以外では1000BASE-Tのみサポート
*6：AX620R-3110のみサポート<AX620R-3110用SFPは別形名。価格表(P43)参照のこと>　*7：2013年2月対応予定

運用管理ソフトウェア

OAN(Open Autonomic Networking)コンセプトに基づく先進の管理ツール群。ネットワークを統合的・効率的にマネージメントできる機能と、わかりやすいGUIによる高度な作業の自動化により、運用性を飛躍的に向上。

ネットワーク統合管理ツール

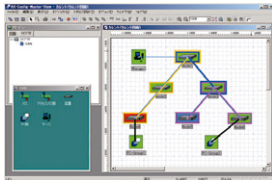
AX-Config-Master-Manager
AX-Config-Master-View

操作性と視認性に優れたGUIオペレーションにより、AXシリーズの自立運用を支援しネットワーク全体の統合管理を実現します。

- ●GUIによるコンフィグレーション情報の設定と、一元管理が可能。
- ●回線や機器障害、VLAN状態をGUIで監視可能。
- ●構築時に発生しがちな、ネットワーク機器間の誤配線を検出可能。

Javaベースのソフトウェア開発キット

AX-ON-API-SDK

AX-ON-API-SDKは、NETCONFプロトコルをベースにした、ネットワーク機器の制御を行うソフトウェア開発キット(SDK)です。Javaベースのsdkを利用することで、プログラムの生産効率が飛躍的に向上し、システム固有ツールの作成が容易です。

ネットワーク管理単機能ツールパッケージ

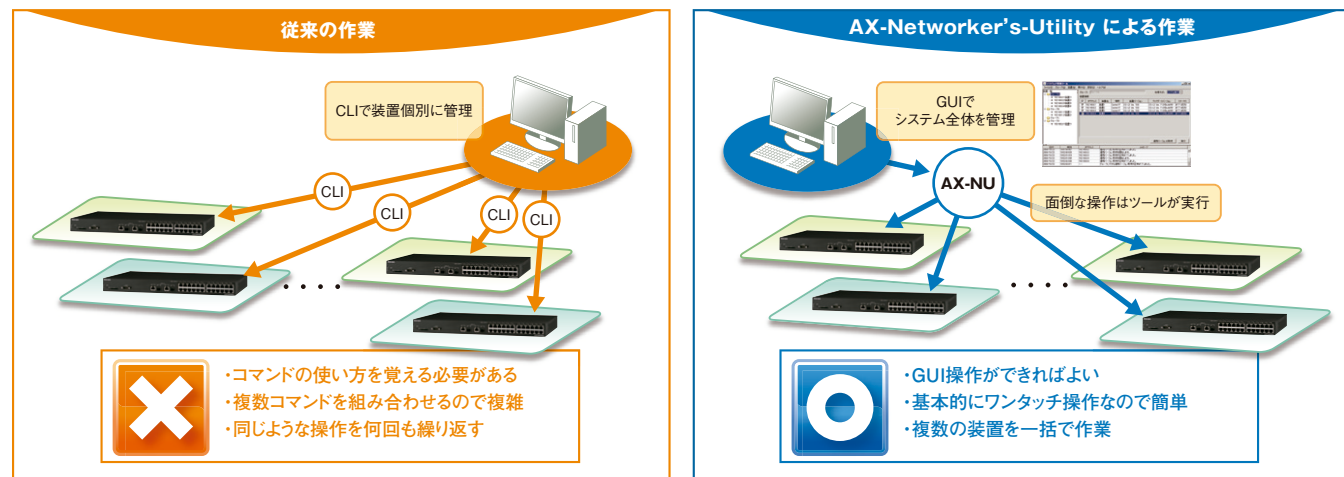
AX-Networker's-Utility

煩雑な作業を自動化できる単機能別便利ツールにより、ネットワーク全体の管理コストが飛躍的に低減します。

●ネットワーク環境に合わせた、運用管理シーンごとの単機能ツールを複数収録。[*1]

ツール	内容
コンフィグレーション収集ツール	コンフィグ管理(一括収集/スケジュール収集)
ソフトウェア更新ツール	ソフトウェア管理(バージョン確認/バージョンアップ)
L2ループ監視ツール	L2ループ障害(P21参照)の可視化(障害監視/GUI による復旧)
Web認証画面入れ替えツール	Web 認証用 HTMLファイル管理(一括ファイル配布/スケジュール配布)
障害復旧サポートツール	SDカードスクリプト機能(P21参照)のサポートツール
省電力管理ツール	ダイナミック省電力システム(P13参照)のサポートツール
フィルタ管理ツール	複数装置へのフィルタ一括設定
仮想ネットワーク可視化ツール	仮想ネットワークの運用に必要なVRF/VLAN情報と所属する端末情報を可視化するツール
ユーザアカウントツール	装置のユーザアカウント/パスワードの管理ツール
証明書配布ツール	Web認証の証明書を取得、アップロード、更新するツール

*1:ツールごとにサポート機種が異なります。

●面倒で煩雑な機器操作は自動プログラムによる実行で、運用管理のリードタイム短縮と同時に作業ミスも大幅に低減。

*CLI(コマンドラインインタフェース)　GUI(グラフィカルユーザインタフェース)　AX-NU(AX-Networker's-Utility)

運用管理ソフトウェア動作環境

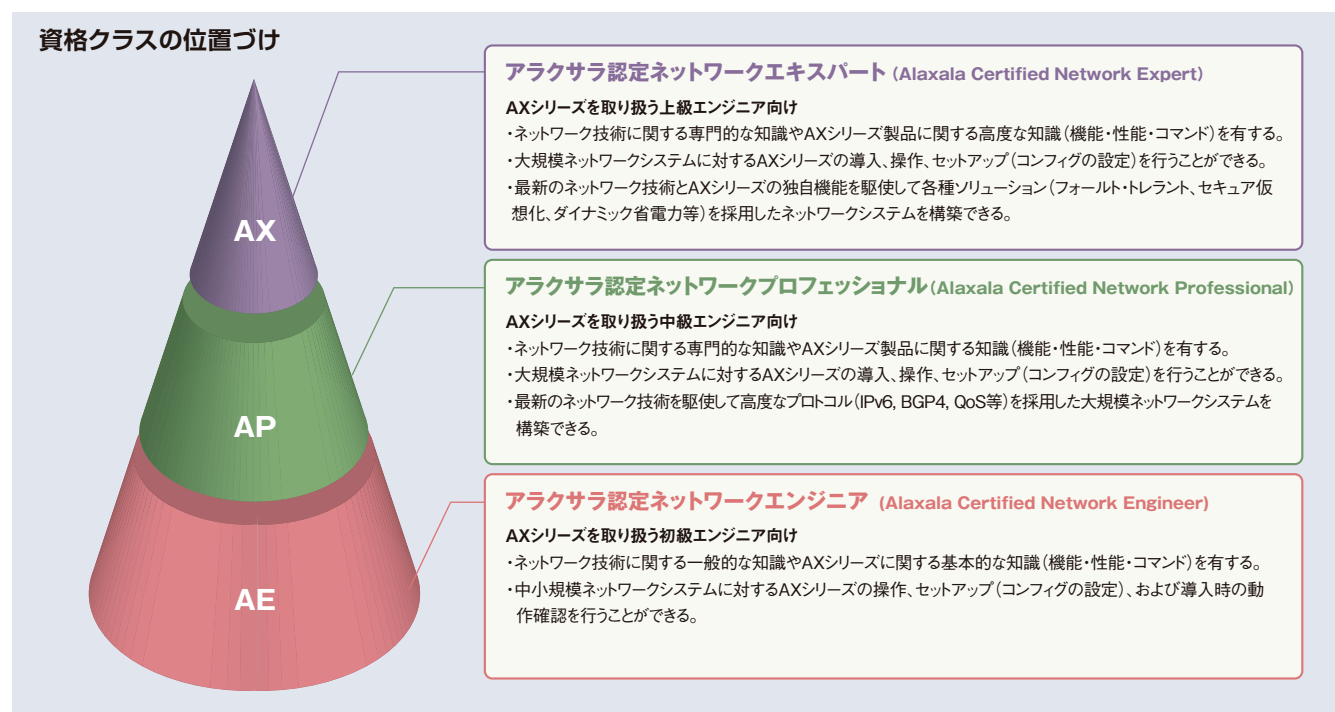
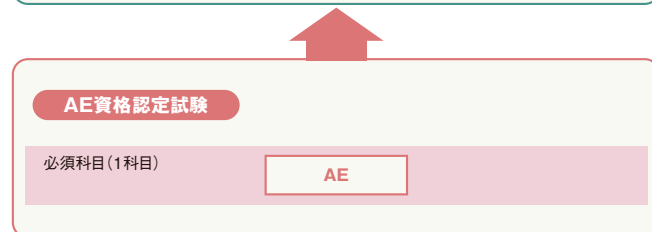
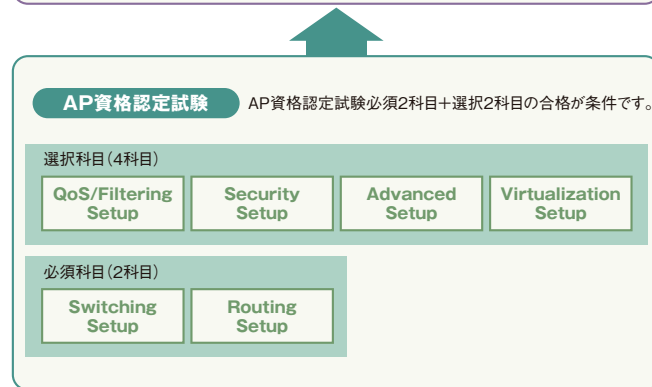
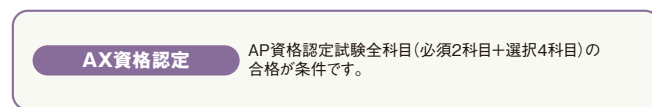
運用管理ソフトウェア名		AX-Config-Master		AX-ON-API-SDK	AX-Networker's-Utility
		Manager	View		
OS	Windows Server 2008	−	−	●	●
	Windows Server 2003	●	●	●	●
	Windows XP Professional	−	●	●	●
	Windows Vista	−	−	●	●
	Windows 7	●(XPモードのみ)	●(XPモードのみ)	●	●
必須ソフトウェア		JRE6			
CPU		Pentium4 2.8GHz 以上*1		インテルCore iシリーズ 以上	
必要メモリ		1.0GB 以上		4.0GB 以上	
ディスク容量		4.3GB以上	1.0GB以上	1.1GB以上	1.9GB以上/ツール
サポート機器		AX6700S/AX660S/AX6300S/AX3800S*2*3/AX3600S*2*3/AX2500S/AX2400S/AX2200S/AX1200Sシリーズ			
管理最大機器数		250台	−	制限なし	

*1:Windows 7のXPモードを利用する場合、CPU:インテルCore iシリーズ以上、必要メモリ:4.0GB以上　*2: AX-Config-Master-Manager:AX3800S/AX3650Sでは未サポート
*3:AX3830SとAX3650Sでは、スタック機能とOAN機能は、共存できません。

Software & Training

アラクサラネットワークス資格認定制度

ネットワーク技術者が、AXシリーズを活用したネットワークシステムの構築および運用を行うために必要な知識・技術を有することを認定する制度です。

ますます複雑化し多様化を続けるネットワークシステムへ柔軟かつスケーラブルに対応できるAXシリーズは、多くの一般企業をはじめ公共機関、キャリア・ISP、教育・研究機関など広範な分野で採用されています。先進のネットワークソリューションを実現する上で、AXシリーズの特長を最大限に活かす、高度なICT能力を備えた技術者のニーズは急速な高まりを見せています。ネットワークシステムの構築および運用管理をスムーズかつ効率的に遂行するためにも、アラクサラネットワークス資格認定の活用がお奨めです。

■認定試験体系図

■資格取得のメリット

・ネットワークスキルの証明

これからネットワークエンジニアに挑戦する方も、すでにネットワークエンジニアとしての業務に携わっている方も、アラクサラネットワークス資格認定の取得は、ネットワークエンジニアとしてアラクサラ製品を取り扱うための技術力を有することの証明となります。

・アラクサラ製品知識の証明

アラクサラ製品を実際に使用する際の操作や設定などが認定試験の内容であるため、本資格認定を取得していることはネットワーク全般の知識だけでなく、アラクサラ製品の特徴や機能に関する知識を有していることの証明となります。また取得された資格クラスが、技術力や知識力の目安にもなることから、より上位資格を取得することで客観的評価も高まります。

■資格取得について

項目	内容
認定の対象者	アラクサラネットワークス製品を取り扱う営業や各種エンジニアの方、およびネットワークの構築や運用管理などに携わる方が対象です。
認定基準	知識・技術力が、各資格クラスの規定レベル以上であるかを判定します。
認定証	資格取得を認められた方には認定証を発行いたします。
有効期限	各資格の有効期限は3年で、再認定試験に合格するとさらに3年間更新することができます。

■推奨講座のご案内

アラクサラネットワークスでは、資格取得に向けて各種の推奨講座を定期的に開講しています。なお、推奨講座を受講しなくても、認定試験は自由に受験することができます。認定試験や推奨講座の詳細につきましては、アラクサラネットワークスWebサイトの「トレーニング」を参照ください。

http://www.alaxala.com/jp/techinfo/training/index.html

スイッチ製品スペック一覧表

AX6700S/AX6600S/AX6300S/AX7800Sシリーズ

分類	機能			AX6700S	AX6600S	AX6300S	AX7800S
LAN	イーサネット		10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T	●	●	●	●
			1000BASE-X(SX/LX/LH)(SFP対応)	●	●	●	●
			1000BASE-X(SX2/BX)(SFP対応)	●	●	●	—
			1000BASE-X(LHB)(SFP対応)	●	●	●	●
			10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T(SFP対応)	●*2	●*2	●*2	—
			10GBASE-R(XFP/SFP+対応)	●	●	●	●
			40GBASE-R(QSFP+対応)	—	—	—	—
WAN	イーサネット		10GBASE-LW/EW	—	—	—	●
レイヤ2機能			最大MACエントリ数*1	120K	120K	120K	256K
	VLAN		Tag-VLAN(IEEE802.1Q)	●	●	●	●
			ポートVLAN	●	●	●	●
			プロトコルVLAN	●	●	●	●
			MAC VLAN	●	●	●	●
		VLAN拡張機能	アップリンクVLAN	—	—	—	●
			アップリンクブロック	—	—	—	●
			プライベートVLAN	—	—	—	●
			Tag変換	●	●	●	●
	スパニングツリープロトコル(STP)		STP(IEEE802.1D)	●	●	●	●
			RSTP(IEEE802.1w)	●	●	●	●
			PVST+	●	●	●	●
			MSTP(IEEE802.1s)	●	●	●	●
		STP共通機能	BPDUフィルタ	●	●	●	●
			ルートガード	●	●	●	●
			ループガード	●	●	●	●
	マルチキャスト連携		IGMP snooping	●(v1,v2,v3)	●(v1,v2,v3)	●(v1,v2,v3)	●(v1,v2,v3)
			MLD snooping	●(v1,v2)	●(v1,v2)	●(v1,v2)	●(v1,v2)
	その他		ポリシーベーススイッチング	●	●	●	—
			L2ループ検知機能	●	●	●	—
			ストームコントロール	●	●	●	●*3
			IEEE802.3ah/UDLD	●	●	●	●
			リングプロトコル	●	●	●	—
			EtherOAM	●	●	●	—
ルーティングプロトコル	IPv4	ユニキャスト	スタティック	●	●	●	●
			RIP/RIP2	●	●	●	●
			OSPF	●	●	●	●
			BGP4	●	●	●	●
			IS-IS	※	※	※	●
			ポリシーベースルーティング	●	●	●	●
			最大経路数*1	208K	208K	208K	256K
		マルチキャスト	PIM-SM/SSM	●	●	●	●
			PIM-DM	●	●	●	●
			DVMRPv3	—	—	—	●
			IGMPv2/v3	●	●	●	●
			最大経路数*1	8,000	8,000	8,000	8,000
	IPv6	ユニキャスト	スタティック	●	●	●	●
			RIPng	●	●	●	●
			OSPFv3	●	●	●	●
			BGP4+	●	●	●	●
			IS-IS	※	※	※	●
			ポリシーベースルーティング	●	●	●	●
			最大経路数*1	104K	104K	104K	64K
		マルチキャスト	PIM-SM/SSM	●	●	●	●
			MLDv1/v2	●	●	●	●
			最大経路数*1	8,000	8,000	8,000	8,000
ネットワーク機能	QoS	フロー検出	L2/IPv4/IPv6/L4	●	●	●	●
		帯域監視	UPC	●	●	●	●
			UPC-RED/重要パケット保護	—	—	—	●
		マーキング	DSCP/ユーザ優先度	●	●	●	●
		優先制御	フローベース	●	●	●	●
			DSCPマップ	●	●	●	●
			ユーザ優先度マップ	—	—	—	—
		廃棄制御	テールドロップ	●	●	●	●
			WRED	—	—	—	●

分類	機能			AX6700S	AX6600S	AX6300S	AX7800S
ネットワーク機能	QoS	シェーピング	ポート帯域制御	●	●	●	●
			完全優先制御(PQ)	●	●	●	●
			均等保証(RR)	●	●	●	●
			その他スケジューリング	PQ+WFQ/PQ+WFQ+BEQ/WFQ+BEQ			LLQ+WFQ
		階層化シェーピング	ポート帯域制御	●	●	●	●
			ユーザ帯域制御	●	●	●	●
			スケジューリング	●	●	●	●
		その他	Diff-serv	●	●	●	●
			IEEE802.1p	●	●	●	●
	セキュリティ機能		フィルタリング(L2/IPv4/IPv6/L4)	●	●	●	●
			アクセスリストロギング	●	●	●	—
			IEEE802.1X認証	●	●	●	●
			Web認証	●	●	●	—
			MAC認証	●	●	●	—
			マルチステップ認証	—	—	—	—
			DHCP snooping	●	●	●	—
			ポート間中継遮断機能	—	—	—	—
	高信頼化機能		ロードバランス(IPv4/IPv6)	●	●	●	●
			VRRP(IPv4/IPv6)	●	●	●	●
			スタティック/VRRPポーリング(IPv4/IPv6)	●	●	●	●
			リンクアグリゲーション(IEEE802.3ad)	●	●	●	●
			GSRP(L2/IPv4/IPv6)	●	●	●	●
			高速経路切替機能	●	●	●	●
			アップリンク・リダンダント機能	●(受信機能のみ)	●(受信機能のみ)	●(受信機能のみ)	—
			スタック機能	—	—	—	—
			SML(Split Multi Link)	—	—	—	—
		Graceful Restart機能	OSPF/OSPFv3/BGP4/BGP4+/IS-IS	●*4	●*4	●*4	●
			ヘルパー機能(OSPF/OSPFv3/IS-IS)	●*4	●*4	●*4	●
			レシーブルータ機能(BGP4/BGP4+)	●	●	●	●
	ネットワーク・パーティション		レイヤ2機能との併用	●	●	●	—
		IPルーティング	IPv4ユニキャスト	●	●	●	—
			IPv4マルチキャスト	●	●	●	—
			IPv6ユニキャスト	●	●	●	—
			IPv6マルチキャスト	●	●	●	—
			VRF間中継	●	●	●	—
	その他		IPv4 DHCPサーバ/リレーエージェント	●	●	●	●
			IPv6 DHCPサーバ(Prefix delegation)	●	●	●	●
			IPv6 DHCPリレーエージェント	●	●	●	—
			IPトンネル(IPv4 over IPv6/IPv6 over IPv4/6to4)	—	—	—	●
			L2-VPN(VLANトンネリング)	●	●	●	●
			セキュアWake On LAN機能	—	—	—	—
ネットワーク管理			SNMPv1/v2c/v3	●	●	●	●
			MIB-II/IP Forwarding MIB/Interface MIB/IPv6 MIB/RMON	●	●	●	●
			sFlow	●(v2,v4)	●(v2,v4)	●(v2,v4)	●(v2,v4)
			NetFlow	—	—	—	●(v5,v8,v9)
			LLDP/OADP	●	●	●	●
			ポートミラーリング	●	●	●	●
運用・保守			OAN(AX-Config-Master/ON-API/AX-NU)	●	●	●	—
			コマンドレス保守機能	●	●	●	—
			RADIUS/TACACS+	●	●	●	●
			SSH	●	●	●	●
			uRPF	●	●	●	—
			syslog/ping/traceroute/telnet/ftp/tftp/NTP	●	●	●	●
			エアフロー(前面吸気/背面吸気)	—	—	—	—
省電力機能	スタティック省電力機能		共通部・NIFの電力制御(再起動必要)	●	●	●	—
			NIF・ポート部電力供給OFF	●	●	●	—
	ダイナミック省電力機能		共通部の電力制御(再起動不要)	●	●	—	—
			共通部電力供給OFF	●	●	—	—
			スケジューリング	●	●	—	—
冗長化			電源	●	●	●	●
			共通部	●	●	●	●*5

*1: 経路配分パターンの設定により、収容可能なMACエントリ数、経路数は変化します。記載の値は、各製品で設定可能な最大値です。詳細は各製品のマニュアルをご参照ください。(すべてを同時に最大値に設定することはできません。)(k=1024)
*2: 対象NIF: AX6700S/AX6600S NK1G-24S, AX6300S NH1G-24S
*3: CP輻輳制御機能にてサポート　*4: IS-ISは将来サポート予定
*5: AX7808S/AX7816S

【凡例】○:サポート、—:未サポート、※:サポート計画中

スイッチ製品スペック一覧表

AX3800S/AX3600S/AX2500S/AX2400S/AX2200S/AX1200Sシリーズ

分類			機能	AX3800S	AX3600S		AX2500S	AX2400S	AX2200S	AX1200S
					AX3650S	AX3640S				
LAN	イーサネット		10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T	●	●	●	●	●	●	●
			1000BASE-X(SX/LX/LH)(SFP対応)	●	●	●	●	●	●	●
			1000BASE-X(SX2/BX)(SFP対応)	●*2	●*3	●	●*3	●	●	●
			1000BASE-X(LHB)(SFP対応)	●	●	●	●	●	—	—
			10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T(SFP対応)	●*4	●*5	●*6	●*7	—	—	—
			10GBASE-R(XFP/SFP+対応)	●(SFP+)	●(SFP+)	●(XFP)	●(SFP+)	●(XFP)	—	—
			40GBASE-R(QSFP+対応)	●(QSFP+)*8	—	—	—	—	—	—
WAN	イーサネット		10GBASE-LW/EW	—	—	—	—	—	—	—
レイヤ2機能			最大MACエントリ数*1	128K	32K	32K	32K	8K	16K	16K
	VLAN		Tag-VLAN(IEEE802.1Q)	●	●	●	●	●	●	●
			ポートVLAN	●	●	●	●	●	●	●
			プロトコルVLAN	●	●	●	●	●	●	●
			MAC VLAN	●	●	●	●	●	●	●
		VLAN拡張機能	アップリンクVLAN	—*9	—*9	—*9	—*9	—*9	—*9	—*9
			アップリンクブロック	—*9	—*9	—*9	—*9	—*9	—*9	—*9
			プライベートVLAN	—*9	—*9	—*9	—*9	—*9	—*9	—*9
			Tag変換	●	●	●	●	●	—	—
	スパニングツリープロトコル(STP)		STP(IEEE802.1D)	●	●	●	●	●	●	●
			RSTP(IEEE802.1w)	●	●	●	●	●	●	●
			PVST+	●	●	●	●	●	●	●
			MSTP(IEEE802.1s)	●	●	●	●	●	●	●
		STP共通機能	BPDUフィルタ	●	●	●	●	●	●	●
			ルートガード	●	●	●	●	●	●	●
			ループガード	●	●	●	●	●	●	●
	マルチキャスト連携		IGMP snooping	●(v1,v2,v3)	●(v1,v2,v3)	●(v1,v2,v3)	●(v1,v2,v3)	●(v1,v2,v3)	●(v1,v2)	●(v1,v2)
			MLD snooping	●(v1,v2)	●(v1,v2)	●(v1,v2)	●(v1,v2)	●(v1,v2)	●(v1,v2)	●(v1,v2)
	その他		ポリシーベーススイッチング	—	—	—	—	—	—	—
			L2ループ検知機能	●	●	●	●	●	●	●
			ストームコントロール	●	●	●	●	●	●	●
			IEEE802.3ah/UDLD	●	●	●	●	●	●	●
			リングプロトコル	●	●	●	●	●	●*10	●*10
			EtherOAM	●	●	●	●	●	●	●
ルーティングプロトコル	IPv4	ユニキャスト	スタティック	●	●	●	—	—	—	—
			RIP/RIP2	●	●	●	—	—	—	—
			OSPF	●	●	●	—	—	—	—
			BGP4	●	●	●	—	—	—	—
			IS-IS	※	※	※	—	—	—	—
			ポリシーベースルーティング	●	●	●	—	—	—	—
			最大経路数*1	13K	16K	12K	—	—	—	—
		マルチキャスト	PIM-SM/SSM	●	●	●	—	—	—	—
			PIM-DM	—	—	—	—	—	—	—
			DVMRPv3	—	—	—	—	—	—	—
			IGMPv2/v3	●	●	●	—	—	—	—
			最大経路数*1	1,024	1,024	1,024	—	—	—	—
	IPv6	ユニキャスト	スタティック	●	●	●	—	—	—	—
			RIPng	●	●	●	—	—	—	—
			OSPFv3	●	●	●	—	—	—	—
			BGP4+	●	●	●	—	—	—	—
			IS-IS	※	※	※	—	—	—	—
			ポリシーベースルーティング	—	—	—	—	—	—	—
			最大経路数*1	7,560	7,680	5,632	—	—	—	—
		マルチキャスト	PIM-SM/SSM	●	●	●	—	—	—	—
			MLDv1/v2	●	●	●	—	—	—	—
			最大経路数*1	128	768	128	—	—	—	—
ネットワーク機能	QoS	フロー検出	L2/IPv4/IPv6/L4	●	●	●	●	●	●(IPv6は未サポート)	●(IPv6は未サポート)
		帯域監視	UPC	●	●	●	—	●	—	—
			UPC-RED/重要パケット保護	—	—	—	—	—	—	—
		マーキング	DSCP/ユーザ優先度	●	●	●	●	●	●	●
		優先制御	フローベース	●	●	●	●	●	●	●
			DSCPマップ	—	—	—	—	—	—	—
			ユーザ優先度マップ	●	●	●	●	●	●	●
		廃棄制御	テールドロップ	●	●	●	●	●	●	●
			WRED	—	—	—	—	—	—	—

分類			機能	AX3800S	AX3600S		AX2500S	AX2400S	AX2200S	AX1200S
					AX3650S	AX3640S				
ネットワーク機能	QoS	シェーピング	ポート帯域制御	●	●	●	●	●	●	●
			完全優先制御(PQ)	●	●	●	●	●	●	●
			均等保証(RR)	—	●	●	—	●	—	—
			その他スケジューリング	★	PQ+DRR/PQ+WRR/WRR/WFQ		PQ+WRR/WRR/WFQ	PQ+DRR/PQ+WRR/WRR/WFQ	PQ+WRR/WRR/WFQ	PQ+WRR/WRR/WFQ
		階層化シェーピング	ポート帯域制御	—	—	—	—	—	—	—
			ユーザ帯域制御	—	—	—	—	—	—	—
			スケジューリング	—	—	—	—	—	—	—
		その他	Diff-serv	●	●	●	●	●	●	●
			IEEE802.1p	●	●	●	●	●	●	●
	セキュリティ機能		フィルタリング(L2/IPv4/IPv6/L4)	●	●	●	●	●*11	●(IPv6は未サポート)*11	●(IPv6は未サポート)*11
			アクセスリストロギング	—	—	—	—	—	—	—
			IEEE802.1X認証	●	●	●	●	●	●	●
			Web認証	●	●	●	●	●	●	●
			MAC認証	●	●	●	●	●	●	●
			マルチステップ認証	—	—	—	●	—	●	●
			DHCP snooping	●	●	●	●	●	●	●
			ポート間中継遮断機能	●	●	●	●	●	●	●
	高信頼化機能		ロードバランス(IPv4/IPv6)	●	●	●	—	—	—	—
			VRRP(IPv4/IPv6)	●	●	●	—	—	—	—
			スタティック/VRRPポーリング(IPv4/IPv6)	●	●	●	—	—	—	—
			リンクアグリゲーション(IEEE802.3ad)	●	●	●	●	●	●	●
			GSRP(L2/IPv4/IPv6)	●	●	●	●(aware機能のみ)	●(L2のみ)	●(aware機能のみ)	●(aware機能のみ)
			高速経路切替機能	—	—	—	—	—	—	—
			アップリンク・リダンダント機能	●	●	●	●	●	●	●
			スタック機能	●*18	●	—	—	—	—	—
			SML(Split Multi Link)	—	—	—	●	—	—	—
		Graceful Restart機能	OSPF/OSPFv3/BGP4/BGP4+/IS-IS	—	—	—	—	—	—	—
			ヘルパー機能(OSPF/OSPFv3/IS-IS)	●*12	●*12	●*12	—	—	—	—
			レシーブルータ機能(BGP4/BGP4+)	●	●	●	—	—	—	—
	ネットワーク・パーティション		レイヤ2機能との併用	●	●	—	—	—	—	—
		IPルーティング	IPv4ユニキャスト	●	●	—	—	—	—	—
			IPv4マルチキャスト	●	●	—	—	—	—	—
			IPv6ユニキャスト	●	●	—	—	—	—	—
			IPv6マルチキャスト	●	●	—	—	—	—	—
			VRF間中継	●	●	—	—	—	—	—
	その他		IPv4 DHCPサーバ/リレーエージェント	●	●	●	●*13	●*13	●*13	●*13
			IPv6 DHCPサーバ(Prefix delegation)	●	●	●	—	—	—	—
			IPv6 DHCPリレーエージェント	●	●	●	—	—	—	—
			IPトンネル(IPv4 over IPv6/IPv6 over IPv4/6to4)	—	—	—	—	—	—	—
			L2-VPN(VLANトンネリング)	●	●	●	●	●	—	—
			セキュアWake On LAN機能	—	—	—	●	—	●	●
ネットワーク管理			SNMPv1/v2c/v3	●	●	●	●	●	●(v1,v2cのみ)	●(v1,v2cのみ)
			MIB-II/IP Forwarding MIB/Interface MIB/IPv6 MIB/RMON	●	●	●	●*14	●	●*14	●*14
			sFlow	●(v2,v4)	●(v2,v4)	●(v2,v4)	—	●(v2,v4)	—	—
			NetFlow	—	—	—	—	—	—	—
			LLDP/OADP	●	●	●	●(LLDPのみ)	●	●(LLDPのみ)	●(LLDPのみ)
			ポートミラーリング	●	●	●	●	●	●	●
運用・保守			OAN(AX-Config-Master/ON-API/AX-NU)	●	●	●	●	●	※	●
			コマンドレス保守機能	●	●	●	●	●	●	●
			RADIUS/TACACS+	●	●	●	●(RADIUSのみ)	●	●(RADIUSのみ)	●(RADIUSのみ)
			SSH	●	●	●	●	●	●	●
			uRPF	—	—	—	—	—	—	—
			syslog/ping/traceroute/telnet/ftp/tftp/NTP	●	●	●	●(IPv6は未サポート)	●	●(IPv6は未サポート)*15	●(IPv6は未サポート)*15
			エアフロー(前面吸気/背面吸気)	●	—	—	—	—	—	—
省電力機能	スタティック省電力機能		装置の電力制御(再起動必要)	—	—	—	—	—	—	—
			ポート電力供給OFF	●	●	●	●	●	●	●
	ダイナミック省電力機能		装置の電力制御(スケジュールスリープ)	●	●	—	●	—	—	●
			ポート電力供給OFF(スケジューリング)	●	●	●	●	●	●	●
			未使用ポート省電力	●*16	●*16	—	●*16	—	●*16	●*16
冗長化			電源	●	●	●*17	●(外部電源)	●(外部電源)	—	—
			共通部	—	—	—	—	—	—	—

★AX3800S:PQ+RR/PQ+WFQ/PQ+WRR/PQ+WERR　*1:経路配分パターンのコンフィグレーション設定により、収容可能なMACエントリ数、経路数は変化します。記載の値は、各製品で設定可能な最大値です。詳細は各製品のマニュアルをご参照ください。(すべてを同時に最大値に設定することはできません。)　*2:SFP-SX2は未サポート　*3:SFP-SX2はSFP専用ポートでのみサポート(SFP/SFP+共用ポートでは未サポート)　*4:SFP/SFP+共用ポートでは1000BASE-Tのみサポート　*5:SFP専用ポートでのみサポート(SFP/SFP+共用ポートでは未サポート)　*6:AX3640S-24SW/AX3640S-24S2XWでサポート　*7:AX2530S-24S4XのSFP専用ポート以外では1000BASE-Tのみサポート　*8:AX3830S-44X4QWでサポート　*9:ポート間中継遮断機能で代替　*10:トランジットのみサポート　*11:Outbound方向のトラフィックに対するフィルタリングは未サポート　*12:IS-ISは将来サポート予定　*13:IPv4 DHCPサーバ機能のみサポート　*14:IPv6 MIBは未サポート　*15:tftpは未サポート　*16:10/100/1000BASE-T(UTP)ポートでのみサポート　*17:AX3640S-24Tは外部電源による冗長化　*18:2013年2月サポート予定

【凡例】○:サポート、—:未サポート、※:サポート計画中

ルータ製品スペック一覧表

AX7800R/AX620Rシリーズ

分類	機能		機能	AX7800R	AX620R		
					AX620R-2105	AX620R-2025	AX620R-3010/3110
LAN	イーサネット		10BASE-T/100BASE-TX	―	●／―	●	●
			10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T	●	―／●	―	●
			1000BASE-X(SX/LX/LH/LHB)(SFP対応)	●	―	―	―／●*2
			10GBASE-R(XFP対応)	●	―	―	―
WAN	イーサネット		10GBASE-LW	●	―	―	―
			10GBASE-EW	●	―	―	―
	POS		OC-48c/STM-16	●	―	―	―
			OC-192c/STM-64	●	―	―	―
	ISDN		高速デジタル回線(基本) 64k/128kbit/s	―	―	●	●／―
			高速デジタル回線(1次群) 1.5Mbit/s	―	―	―	●／―
ルーティングプロトコル	IPv4	ユニキャスト	スタティック	●	●	●	●
			RIP/RIP2	●	●	●	●
			OSPF(v1/v2)	●	●	●	●
			BGP4	●	●	●	●
			IS-IS	●	―	―	―
			ポリシーベースルーティング	●	●	●	●
			最大経路数*1	512k	2k/4k	4k	8k/20,000
		マルチキャスト	PIM-SM/SSM	●	●*3	●*3	●*3
			PIM-DM	●	―	―	―
			DVMRPv3	●	―	―	―
			IGMPv2/v3	●	IGMPプロキシ	IGMPプロキシ	IGMPプロキシ
			最大経路数*1	8,000	―	―	―
	IPv6	ユニキャスト	スタティック	●	●	●	●
			RIPng	●	●	●	●
			OSPFv3	●	●	●	●
			BPG4+	●	―	―	―
			IS-IS	●	―	―	―
			ポリシーベースルーティング	●	●	●	●
			最大経路数*1	128k	2k	2k	2k/4k
		マルチキャスト	PIM-SM/SSM	●	―	―	―
			MLDv1/v2	●	MLDプロキシ	MLDプロキシ	MLDプロキシ
			最大経路数*1	8,000	―	―	―
MPLS	プロトコル		LDP/Static	●	―	―	―
	VPN		IPv4 VPN/EoMPLS	●	―	―	―
ネットワーク機能	QoS	フロー検出	L2/IPv4/IPv6/L4	●	●	●	●
		帯域監視	UPC	●	―	―	―
			重要パケット保護	●	―	―	―
			UPC-RED	●	―	―	―
		マーキング	DSCP/ユーザ優先度	●	●	●	●
		優先制御	フローベース	●	●	●	●
			DSCPマップ	●	●	●	●
		廃棄制御	テールドロップ	●	●	●	●
			WRED	●	―	―	―
		シェーピング	ポート帯域制御	●	●	●	●
			完全優先制御(PQ)	●	●	●	●
			均等保証(RR)	●	―	―	―
			LLQ+WFQ	●	―	―	―
			CBQ	―	●	●	●
			WFQ	―	―	―	―
			LLQ	―	●	●	●
		階層化シェーピング	ポート帯域制御	●	―	―	―
			ユーザ帯域制御	●	●	●	●
			スケジューリング	●	●	●	●
		その他	Diff-serv	●	●	●	●
			IEEE802.1p	●	●	●	●

*1: 経路配分パターンの設定により、収容可能な経路数は変化します。記載の値は、各製品で設定可能な最大値です。詳細は各製品のマニュアルをご参照ください。(すべての経路を同時に最大値に設定することはできません) (k=1024)
*2: AX620R-3110のみSFP-SX/LXサポート
*3: PIM-SMのみサポート

【凡例】○:サポート、ー:未サポート、※:サポート計画中

分類	機能		機能	AX7800R	AX620R		
					AX620R-2105	AX620R-2025	AX620R-3010/3110
ネットワーク機能	高信頼化機能		VRRP(IPv4/IPv6)	●	●	●	●
			スタティック/VRRPポーリング(IPv4/IPv6)	●	●*4	●*4	●*4
			リンクアグリゲーション(IEEE802.3ad)	●	―	―	―
		Graceful Restart機能	OSPF/OSPFv3/BGP4/BGP4+/IS-IS	●	―	―	―
			レシーブルータ機能(BGP4/BGP4+)	●	―	―	―
			高速経路切替機能	●	―	―	―
			バックアップ(ISDN等)	―	●	●	●
			ロードバランス(IPv4/IPv6)	●	●	●	●
	セキュリティ機能		フィルタリング(L2/IPv4/IPv6/L4)	●	●	●	●
			IPパケットフィルタリング(動的フィルタ)	―	●	●	●
			Tag-VLAN連携	●	●	●	●
			IEEE802.1X	―	●	●	●
			MAC認証	―	●	●	●
			PC検疫機能	―	●	●	●
		暗号化機能(IPsec,IKE)	IPsec(3DES)	―	●	●	●
			IPsec(AES)	―	●	●	●
	その他		IPトンネル(IPv4 over IPv6/IPv6 over IPv4/6to4)	●	●	●	●
			IPv4 DHCPサーバ/リレーエージェント	●	●	●	●
			IPv6 DHCPサーバ(Prefix delegation)	●	●	●	●
			ジャンボフレーム	●	―	―	―
			NAT/NAPT	―	●	●	●
			IPv4 PPPoEクライアント	―	●	●	●
			GRE	―	●	●	●
			EtherIP	―	●	●	●
ネットワーク管理			SNMPv1/v2c/v3	●	●(v1/v2のみ)	●(v1/v2のみ)	●(v1/v2のみ)
			MIB-II/IP Forwarding MIB/Interface MIB/IPv6 MIB/RMON	●	●*5	●*5	●*5
			Webコンソール	―	●(簡単設定、運用状態表示)	●(運用状態表示)	●(運用状態表示)
			sFlow	●(v2,v4)	―	―	―
			NetFlow	●(v5,v8,v9)	―	―	―
			LLDP/OADP(隣接装置情報収集)	●	―	―	―
			ポートミラーリング	●	―	―	―
運用・保守			コマンド・ライン・インターフェース(CLI)	●	●	●	●
			RADIUS(クライアント/連携のみ)	●	●(IPv4のみ)	●(IPv4のみ)	●(IPv4のみ)
			TACACS+	●	―	―	―
			SSH	●	―	―	―
			無停止ソフトウェア・アップデート	●	―	―	―
			ログ情報E-mail通知	●	―	―	―
			syslog/ping/traceroute/telnet/rlogin/ftp/tftp/NTP	●	●*6	●*6	●*6
冗長化			電源	●	―	―	●
			共通部	●*7	―	―	―

*4: ネットワークモニタにて対応
*5: MIB-II/Interface MIB/IPv6 MIBサポート
*6: ftp未サポート
*7: AX7808R/AX7816R

【凡例】○:サポート、ー:未サポート、※:サポート計画中

基本仕様一覧表

AX6700S/AX6600S/AX6300Sハードウェア構成選択ガイド

AX6308S / AX6304S

■AX6300S LANスイッチ装置

形名	略称	仕様
AX-6300-S08	AX6308S	AX6300S(AC/DC)8スロット筐体
AX-6300-S04	AX6304S	AX6300S(AC/DC)4スロット筐体

■AX6300S 基本制御部

	形名	略称	仕様	備考
どちらか選択	AX-F6300-51A1	MSU-1A1	標準管理スイッチング機構	冗長化対応(最大2枚)
	AX-F6300-51B1	MSU-1B1	拡張管理スイッチング機構	冗長化対応(最大2枚)

■電源機構

	形名	略称	仕様	備考
どちらか選択	AX-F6300-1A11	PS-A11	AC電源(100V/200V)	冗長化対応(2ユニット単位)
	AX-F6300-1D11	PS-D11	DC電源(-48V)	冗長化対応(1ユニット単位)

■基本ソフトウェア

	形名	略称	仕様
必須搭載	AX-P6300-S2	OS-SE	スイッチング基本ソフト

■AX6300S ネットワークインタフェース機構

	形名	略称	仕様
AX6308S 最大8枚 搭載可能 AX6304S 最大4枚 搭載可能	AX-F6300-711T	NH1G-48T	10/100/1000BASE-T×48(ダブルサイズ:搭載に2スロット必要)
	AX-F6300-713T	NH1G-24T	10/100/1000BASE-T×24【A】
	AX-F6300-712S	NH1G-16S	1000BASE-X(SFP)×16
	AX-F6300-713S	NH1G-24S	1000BASE-X(SFP)×24【B】
	AX-F6300-714M	NH1GS-6M	階層化シェーピング付10/100/100BASE-T(SFP)×4 +1000BASE-X(SFP)×2【C】
	AX-F6300-721F	NH10G-1RX	10GBASE-R(XFP)×1【D】
	AX-F6300-722F	NH10G-4RX	10GBASE-R(XFP)×4【A】
	AX-F6300-723F	NH10G-8RX	10GBASE-R(XFP)×8【A】

■共通オプション

形名	略称	仕様
AX-F0110-SD1G	SD1G	SDメモリカード(1GB)

■オプションソフトウェアライセンス

	形名	略称
ソフトオプション	AX-P6300-F1	OP-BGP
	AX-P6300-F3*2	OP-NPAR
	AX-P6300-F4	OP-MBSE
	AX-P6300-F9	OP-DH6R

*2:AX-P6300-F3(OP-NPAR)を利用する場合、AX-F6300-51B1(MSU-1B1)を選択する必要があります。

【A】…シェーピング/優先制御機能/省電力モード対応 【B】…シェーピング/優先制御機能/省電力モード対応/SFP-T搭載可能 【C】…階層化シェーパ機能 【D】…優先制御機能対応

■選択ガイド

	AX6700S 基本スイッチング機構(BSU)選択ガイド		AX6600S 制御スイッチング機構(CSU)選択ガイド		AX6300S 管理スイッチング機構(MSU)選択ガイド	
形名	AX-F6700-3LA	AX-F6700-3LB	AX-F6600-41A	AX-F6600-41B	AX-F6300-51A1	AX-F6300-51B1
略称	BSU-LA	BSU-LB	CSU-1A	CSU-1B	MSU-1A1	MSU-1B1
最大スイッチング容量	384Gbps	384Gbps	192Gbps	192Gbps	192Gbps	192Gbps
最大パケット処理能力	240Mpps	240Mpps	60Mpps	60Mpps	60Mpps	60Mpps
MACアドレスエントリ	48K	120K	48K	120K	48K	120K
IPv4ユニキャスト	64K	208K	64K	208K	64K	208K
IPv4マルチキャスト	4000	8000	4000	8000	4000	8000
IPv6ユニキャスト	32K	104K	32K	104K	32K	104K
IPv6マルチキャスト	1000	8000	1000	8000	1000	8000

価格一覧表

AX6700S/AX6600S/AX6300S 価格表(主要パーツ)

形名	略称	概略仕様	標準価格(円)(税抜)
AX6700S LANスイッチ装置			
AX-6700-S08	AX6708S	AX6708S(AC/DC) 8スロット筐体	990,000
AX6700S 基本制御部			
AX-F6700-2S11	BCU-S11	基本制御機構	1,200,000
AX-F6700-3LA	BSU-LA	標準基本スイッチング機構(MACエントリ数=48K, IPv4ユニキャストエントリ数=64K)	3,300,000
AX-F6700-3LB	BSU-LB	拡張基本スイッチング機構(MACエントリ数=120K, IPv4ユニキャストエントリ数=208K)	4,500,000
AX6600S LANスイッチ装置			
AX-6600-S04	AX6604S	AX6604S(AC/DC) 4スロット筐体	900,000
AX-6600-S08	AX6608S	AX6608S(AC/DC) 8スロット筐体	980,000
AX6600S 基本制御部			
AX-F6600-41A	CSU-1A	標準制御スイッチング機構(MACエントリ数=48K, IPv4ユニキャストエントリ数=64K)	3,700,000
AX-F6600-41B	CSU-1B	拡張制御スイッチング機構(MACエントリ数=120K, IPv4ユニキャストエントリ数=208K)	5,000,000
AX6300S LANスイッチ装置			
AX-6300-S04	AX6304S	AX6304S(AC/DC) 4スロット筐体	450,000
AX-6300-S08	AX6308S	AX6308S(AC/DC) 8スロット筐体	970,000
AX6300S 基本制御部			
AX-F6300-51A1	MSU-1A1	標準管理スイッチング機構(MACエントリ数=48K, IPv4ユニキャストエントリ数=64K)	3,000,000
AX-F6300-51B1	MSU-1B1	拡張管理スイッチング機構(MACエントリ数=120K, IPv4ユニキャストエントリ数=208K)	4,300,000
AX6700S/AX6600S ネットワークインタフェース機構			
AX-F6700-713T	NK1G-24T	10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T×24【シェーピング/優先制御機能/省電力モード対応】	1,500,000
AX-F6700-713S	NK1G-24S	1000BASE-X×24【シェーピング/優先制御機能/省電力モード対応/SFP-T搭載可能】	2,400,000
AX-F6700-715M	NK1GS-8M	1000BASE-X×4(固定) + 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T×4 または 1000BASE-X×4【階層化シェーパ機能/省電力モード対応】	6,900,000
AX-F6700-722F	NK10G-4RX	10GBASE-R×4【シェーピング/優先制御機能/省電力モード対応】	3,200,000
AX-F6700-723F	NK10G-8RX	10GBASE-R×8【シェーピング/優先制御機能/省電力モード対応】	6,200,000
AX6300S ネットワークインタフェース機構			
AX-F6300-711T	NH1G-48T	10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T×48(ダブルサイズ:搭載に2スロット必要)	1,200,000
AX-F6300-713T	NH1G-24T	10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T×24【シェーピング/優先制御機能/省電力モード対応】	1,000,000
AX-F6300-712S	NH1G-16S	1000BASE-X×16	1,100,000
AX-F6300-713S	NH1G-24S	1000BASE-X×24【シェーピング/優先制御機能/省電力モード対応/SFP-T搭載可能】	2,000,000
AX-F6300-714M	NH1GS-6M	10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T×4 + 1000BASE-X×2【階層化シェーパ機能/省電力モード対応】	2,800,000
AX-F6300-721F	NH10G-1RX	10GBASE-R×1【優先制御機能】	1,200,000
AX-F6300-722F	NH10G-4RX	10GBASE-R×4【シェーピング/優先制御機能/省電力モード対応】	2,800,000
AX-F6300-723F	NH10G-8RX	10GBASE-R×8【シェーピング/優先制御機能/省電力モード対応】	4,500,000
AX6700S/AX6600S/AX6300S 共通パーツ			
電源機構			
AX-F6300-1A11	PS-A11	AX6700S/AX6600S/AX6300S用 AC電源(AC100V/AC200V)	240,000
AX-F6300-1D11	PS-D11	AX6700S/AX6600S/AX6300S用 DC電源(DC-48V系)	570,000
基本ソフトウェア			
AX-P6300-S2	OS-SE	AX6700S/AX6600S/AX6300S用 スイッチング基本ソフト	40,000
オプションソフトウェアライセンス			
AX-P6300-F1	OP-BGP	AX6700S/AX6600S/AX6300S用 BGP4、BGP4+ オプションソフトウェアライセンス	500,000
AX-P6300-F3	OP-NPAR	AX6700S/AX6600S/AX6300S用 ネットワーク・パーティション オプションソフトウェアライセンス	3,000,000
AX-P6300-F4	OP-MBSE	AX6700S/AX6600S/AX6300S用 IPv4マルチキャストBSR拡張機能ライセンス	4,000,000
AX-P6300-F9	OP-DH6R	AX6700S/AX6600S/AX6300S用 IPv6 DHCPリレー機能オプションソフトウェアライセンス	450,000

アクセサリ製品価格表

形名	略称	概略仕様	標準価格(円)(税抜)
光トランシーバ <光トランシーバ対応表(P31)で各製品シリーズに対応する形名を参照ください>			
AX-F6244-3S1T	SFP-T	10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T用SFP(UTP:100m)	72,000
AX-F6244-3S1S	SFP-SX	1000BASE-SX用SFP(MMF(LC2芯):2m~550m)	80,000
AX-F6244-3S1S2	SFP-SX2	1000BASE-SX2用SFP(MMF(LC2芯):2m~2km)	140,000
AX-F6244-3S1L	SFP-LX	1000BASE-LX用SFP(MMF(LC2芯):2m~550m)(SMF:2m~5km)	170,000
AX-F6244-3S1LH	SFP-LH	1000BASE-LH用SFP(SMF:2m~70km)	700,000
AX-F6244-3S1LHB	SFP-LHB	1000BASE-LHB用SFP(SMF:2m~100km)	2,000,000
AX-F6244-3SB1U	SFP-BX1U	1000BASE-BX10-U用SFP 単芯双方向シングルモード光ファイバ(アップストリーム)(SMF:0.5m~10km)	220,000
AX-F6244-3SB1D	SFP-BX1D	1000BASE-BX10-D用SFP 単芯双方向シングルモード光ファイバ(ダウンストリーム)(SMF:0.5m~10km)	220,000
AX-F6244-3SB4U	SFP-BX4U	1000BASE-BX40-U用SFP 単芯双方向シングルモード光ファイバ(アップストリーム)(SMF:0.5m~40km)	700,000
AX-F6244-3SB4D	SFP-BX4D	1000BASE-BX40-D用SFP 単芯双方向シングルモード光ファイバ(ダウンストリーム)(SMF:0.5m~40km)	700,000
AX-F6244-3X1S	XFP-SR	10GBASE-SR用XFP(MMF(LC2芯):2m~300m)	300,000
AX-F6244-3X1L	XFP-LR	10GBASE-LR用XFP(SMF:2m~10km)	500,000
AX-F6244-3X1E	XFP-ER	10GBASE-ER用XFP(SMF:2m~40km)	1,600,000
AX-F6244-3X1Z	XFP-ZR	10GBASE-ZR用XFP(SMF:2m~80km)	2,800,000
AX-F0110-3P1S	SFPP-SR	10GBASE-SR用SFP+(MMF(LC2芯):2m~300m)	200,000
AX-F0110-3P1L	SFPP-LR	10GBASE-LR用SFP+(SMF:2m~10km)	480,000
AX-F0110-3P1E	SFPP-ER	10GBASE-ER用SFP+(SMF:2m~40km)	1,300,000
AX-F0110-3Q1S	QSFP-SR4	40GBASE-SR4用QSFP+ (MMF(MPO12芯):0.5m~150m)	550,000
共通オプション			
AX-F0110-3D1CU30C	SFPP-CU30C	ダイレクトアタッチケーブル 10GBASE-CU用ケーブル(ケーブル長:30cm)	20,000
AX-F0110-3D1CU1M	SFPP-CU1M	ダイレクトアタッチケーブル 10GBASE-CU用ケーブル(ケーブル長:1m)	21,000
AX-F0110-3D1CU3M	SFPP-CU3M	ダイレクトアタッチケーブル 10GBASE-CU用ケーブル(ケーブル長:3m)	29,000
AX-F0110-3D1CU5M	SFPP-CU5M	ダイレクトアタッチケーブル 10GBASE-CU用ケーブル(ケーブル長:5m)	36,000
AX-F0110-3Q1CU35C	QSFP-CU35C	ダイレクトアタッチケーブル 40GBASE-CR4用ケーブル(ケーブル長:35cm)	65,000
AX-F0110-3Q1CU1M	QSFP-CU1M	ダイレクトアタッチケーブル 40GBASE-CR4用ケーブル(ケーブル長:1m)	69,000
AX-F0110-3Q1CU3M	QSFP-CU3M	ダイレクトアタッチケーブル 40GBASE-CR4用ケーブル(ケーブル長:3m)	90,000
AX-F0110-3Q1CU5M	QSFP-CU5M	ダイレクトアタッチケーブル 40GBASE-CR4用ケーブル(ケーブル長:5m)	110,000
AX-F0110-SD1G	SD1G	SDメモリカード 1GB	9,000

AX3800S/AX3600Sモデル選択早見表・価格表（主要モデル）

モデル	形名	10/100BASE-TX ポート数	10/100/1000BASE-T ポート数	1000BASE-X(SFP)ポート数	1000BASE-X/10GBASE-R(SFP/SFP+)共用ポート数	10GBASE-R(XFP)ポート数	40GBASE-R(QSFP+)ポート数	電源搭載数	電源種別	搭載ソフトウェア	標準価格(円)(税抜)
AX3800S											
AX3830S-44XW	AX-S3830-44XWA1L	–	4	–	44	–	–	1	ホットスワップ対応(AC)(FRタイプ)*2	L3Sライト*3	3,300,000
	AX-S3830-44XWA1A									L3Sアドバンスト*3	4,000,000
	AX-S3830-44XWA2L							2	ホットスワップ対応(AC)(FRタイプ)*2	L3Sライト*3	3,470,000
	AX-S3830-44XWA2A									L3Sアドバンスト*3	4,170,000
	AX-S3830-44XRA1L							1	ホットスワップ対応(AC)(RFタイプ)*2	L3Sライト*3	3,300,000
	AX-S3830-44XRA1A									L3Sアドバンスト*3	4,000,000
	AX-S3830-44XRA2L							2	ホットスワップ対応(AC)(RFタイプ)*2	L3Sライト*3	3,470,000
	AX-S3830-44XRA2A									L3Sアドバンスト*3	4,170,000
AX3830S-44X4QW	AX-S3830-44X4QWA1L	–	4	–	44	–	4	1	ホットスワップ対応(AC)(FRタイプ)*2	L3Sライト*3	4,500,000
	AX-S3830-44X4QWA1A									L3Sアドバンスト*3	5,200,000
	AX-S3830-44X4QWA2L							2	ホットスワップ対応(AC)(FRタイプ)*2	L3Sライト*3	4,670,000
	AX-S3830-44X4QWA2A									L3Sアドバンスト*3	5,370,000
	AX-S3830-44X4QRA1L							1	ホットスワップ対応(AC)(RFタイプ)*2	L3Sライト*3	4,500,000
	AX-S3830-44X4QRA1A									L3Sアドバンスト*3	5,200,000
	AX-S3830-44X4QRA2L							2	ホットスワップ対応(AC)(RFタイプ)*2	L3Sライト*3	4,670,000
	AX-S3830-44X4QRA2A									L3Sアドバンスト*3	5,370,000
AX3650S											
AX3650S-24T6XW	AX-S3650-24T6XWA1L	–	24	–	6	–	–	1	ホットスワップ対応(AC)	L3Sライト*3	1,390,000
	AX-S3650-24T6XWA1A									L3Sアドバンスト*3	1,900,000
	AX-S3650-24T6XWA2L							2		L3Sライト*3	1,560,000
	AX-S3650-24T6XWA2A									L3Sアドバンスト*3	2,070,000
AX3650S-20S6XW	AX-S3650-20S6XWA1L	–	4	20	6	–	–	1	ホットスワップ対応(AC)	L3Sライト*3	2,450,000
	AX-S3650-20S6XWA1A									L3Sアドバンスト*3	2,960,000
	AX-S3650-20S6XWA2L							2		L3Sライト*3	2,620,000
	AX-S3650-20S6XWA2A									L3Sアドバンスト*3	3,130,000
AX3650S-48T4XW	AX-S3650-48T4XWA1L	–	48	–	4	–	–	1	ホットスワップ対応(AC)	L3Sライト*3	1,960,000
	AX-S3650-48T4XWA1A									L3Sアドバンスト*3	2,910,000
	AX-S3650-48T4XWA2L							2		L3Sライト*3	2,130,000
	AX-S3650-48T4XWA2A									L3Sアドバンスト*3	3,080,000
AX3640S											
AX3640S-24T	AX-3640-24TE-L	–	24*1	4*1	–	–	–	1	内蔵電源(AC)	L3ライト*4	780,000
	AX-3640-24TE-A									L3アドバンスト*4	1,080,000
AX3640S-24TW	AX-S3640-24TWA1L	–	24*1	4*1	–	–	–	1	ホットスワップ対応(AC)	L3ライト*4	1,090,000
	AX-S3640-24TWA1A									L3アドバンスト*4	1,390,000
	AX-S3640-24TWA2L							2	ホットスワップ対応(AC)	L3ライト*4	1,170,000
	AX-S3640-24TWA2A									L3アドバンスト*4	1,470,000
AX3640S-24T2XW	AX-S3640-24T2XWA1L	–	24*1	4*1	–	2	–	1	ホットスワップ対応(AC)	L3ライト*4	1,310,000
	AX-S3640-24T2XWA1A									L3アドバンスト*4	1,610,000
	AX-S3640-24T2XWA2L							2	ホットスワップ対応(AC)	L3ライト*4	1,390,000
	AX-S3640-24T2XWA2A									L3アドバンスト*4	1,690,000
AX3640S-24SW	AX-S3640-24SVA1L	–	4*1	24*1	–	–	–	1	ホットスワップ対応(AC)	L3ライト*4	2,060,000
	AX-S3640-24SVA1A									L3アドバンスト*4	2,360,000
	AX-S3640-24SVA2L							2	ホットスワップ対応(AC)	L3ライト*4	2,140,000
	AX-S3640-24SVA2A									L3アドバンスト*4	2,440,000
AX3640S-24S2XW	AX-S3640-24S2XVA1L	–	4*1	24*1	–	2	–	1	ホットスワップ対応(AC)	L3ライト*4	2,180,000
	AX-S3640-24S2XVA1A									L3アドバンスト*4	2,480,000
	AX-S3640-24S2XVA2L							2	ホットスワップ対応(AC)	L3ライト*4	2,260,000
	AX-S3640-24S2XVA2A									L3アドバンスト*4	2,560,000
AX3640S-48TW	AX-S3640-48TVA1L	–	48*1	4*1	–	–	–	1	ホットスワップ対応(AC)	L3ライト*4	1,410,000
	AX-S3640-48TVA1A									L3アドバンスト*4	1,810,000
	AX-S3640-48TVA2L							2	ホットスワップ対応(AC)	L3ライト*4	1,490,000
	AX-S3640-48TVA2A									L3アドバンスト*4	1,890,000
AX3640S-48T2XW	AX-S3640-48T2XVA1L	–	48	–	–	2	–	1	ホットスワップ対応(AC)	L3ライト*4	1,640,000
	AX-S3640-48T2XVA1A									L3アドバンスト*4	2,040,000
	AX-S3640-48T2XVA2L							2	ホットスワップ対応(AC)	L3ライト*4	1,720,000
	AX-S3640-48T2XVA2A									L3アドバンスト*4	2,120,000

*1：10/100/1000BASE-Tの4ポートと1000BASE-X(SFP)の4ポートは排他使用（同時使用不可）　*2：FRタイプ：前面吸気・背面排気タイプ、RFタイプ：背面吸気・前面排気タイプ
*3：L3Sアドバンスト OSPF/BGP/VRF/ポリシーベースルーティング対応、L3Sライト スタティック/RIPルーティングのみ対応（AX3650Sのスタック機能はL3Sアドバンスト/L3Sライト共に対応）
*4：L3アドバンスト OSPF/BGP/ポリシーベースルーティング対応、L3ライト スタティック/RIPルーティングのみ対応

AX2500Sモデル選択早見表・価格表（主要モデル）

モデル	形名	10/100BASE-TX ポート数	10/100/1000BASE-T ポート数	1000BASE-X(SFP)ポート数	1000BASE-X/10GBASE-R(SFP/SFP+)共用ポート数	10GBASE-R(XFP)ポート数	40GBASE-R(QSFP+)ポート数	電源搭載数	電源種別	搭載ソフトウェア	標準価格(円)(税抜)
AX2500S											
AX2530S-24T	AX-2530-24T-B	–	24	4	–	–	–	1	内蔵電源(AC)	L2ベーシック*1	428,000
AX2530S-24TD*2	AX-2530-24TD-B	–	24	4	–	–	–	1	内蔵電源(DC)	L2ベーシック*1	528,000
AX2530S-24T4X	AX-2530-24T4X-B	–	24	–	4	–	–	1	内蔵電源(AC)	L2ベーシック*1	640,000
AX2530S-24S4X	AX-2530-24S4X-B	–	–	24	4	–	–	1	内蔵電源(AC)	L2ベーシック*1	1,400,000
AX2530S-24S4XD*2	AX-2530-24S4XD-B	–	–	24	4	–	–	1	内蔵電源(DC)	L2ベーシック*1	1,500,000
AX2530S-48T	AX-2530-48T-B	–	48	4	–	–	–	1	内蔵電源(AC)	L2ベーシック*1	715,000
AX2530S-48TD*2	AX-2530-48TD-B	–	48	4	–	–	–	1	内蔵電源(DC)	L2ベーシック*1	815,000
AX2530S-48T2X	AX-2530-48T2X-B	–	48	2	2	–	–	1	内蔵電源(AC)	L2ベーシック*1	1,000,000

*1：AX2500Sの拡張機能を利用する場合には別途アドバンストソフトウェアアップグレードライセンスが必要　*2：2013年3月出荷予定

AX2400S/AX2200S/AX1200Sモデル選択早見表・価格表（主要モデル）

モデル	形名	10/100BASE-TX ポート数	10/100/1000BASE-T ポート数	1000BASE-X(SFP)ポート数	1000BASE-X/10GBASE-R(SFP/SFP+)共用ポート数	10GBASE-R(XFP)ポート数	40GBASE-R(QSFP+)ポート数	電源搭載数	電源種別	搭載ソフトウェア	標準価格(円)(税抜)
AX2400S											
AX2430S-24T	AX-2430-24TE-B	–	24*1	4*1	–	–	–	1	内蔵電源(AC)	L2ベーシック	470,000
AX2430S-24TD	AX-2430-24TDE-B	–	24*1	4*1	–	–	–	1	内蔵電源(DC)	L2ベーシック	630,000
AX2430S-24T2X	AX-2430-24T2XE-B	–	24*1	4*1	–	2	–	1	内蔵電源(AC)	L2ベーシック	920,000
AX2430S-24T2XD	AX-2430-24T2XD-B	–	24*1	4*1	–	2	–	1	内蔵電源(DC)	L2ベーシック	980,000
AX2430S-48T	AX-2430-48TE-B	–	48*1	4*1	–	–	–	1	内蔵電源(AC)	L2ベーシック	790,000
AX2430S-48TD	AX-2430-48TDE-B	–	48*1	4*1	–	–	–	1	内蔵電源(DC)	L2ベーシック	1,060,000
AX2430S-48T2X	AX-2430-48T2XE-B	–	48	–	–	2	–	1	内蔵電源(AC)	L2ベーシック	1,470,000
AX2200S											
AX2230S-24T	AX-2230-24T-B	–	24	4	–	–	–	1	内蔵電源(AC)	L2ベーシック	350,000
AX2230S-24P	AX-2230-24P-B	–	24(PoE)	4	–	–	–	1	内蔵電源(AC)	L2ベーシック	450,000
AX1200S											
AX1250S-24T2C	AX-1250-24T2C	24	2*2	2*2	–	–	–	1	内蔵電源(AC)	L2ベーシック	498,000
AX1240S-24T2C	AX-1240-24T2C	24	2*2	2*2	–	–	–	1	内蔵電源(AC)	L2ベーシック	210,000
AX1240S-24P2C	AX-1240-24P2C	24(PoE)	2*2	2*2	–	–	–	1	内蔵電源(AC)	L2ベーシック	350,000
AX1240S-48T2C	AX-1240-48T2C	48	2*2	2*2	–	–	–	1	内蔵電源(AC)	L2ベーシック	370,000

*1：10/100/1000BASE-Tの4ポートと1000BASE-X（SFP）の4ポートは排他使用（同時使用不可）　*2：10/100/1000BASE-Tの2ポートと1000BASE-X（SFP）の2ポートは排他使用（同時使用不可）

AX3800S/AX3600S/AX2500S/AX2400S/AX2200S/AX1200S 価格表（主要パーツ）

形名	略称	概略仕様	標準価格(円)(税抜)
AX3800S/AX3600S/AX2500S/AX2400S/AX2200S/AX1200S 共通パーツ			
外部予備電源機構			
AX-F2430-EPUA	EPU-A	外部予備電源機構 EPU-A（AX3640S-24T/AX2500S/AX2400S用外部予備電源、EPU-AM ×1搭載済）	400,000
AX-F2430-EPUAM	EPU-AM	EPU-A用追加電源モジュール	200,000
AX-F2430-EPUB	EPU-B	外部予備電源機構 EPU-B（AX3630S-24P用外部予備電源、EPU-BM ×1搭載済）	420,000
AX-F2430-EPUBM	EPU-BM	EPU-B用追加電源モジュール	260,000
AX-F2430-EPUD*1	EPU-D	外部予備電源機構 EPU-D（AX2530S-24TD/AX2530S-24S4XD/AX2530S-48TD用外部予備電源、EPU-DM×1搭載済）	450,000
AX-F2430-EPUDM*1	EPU-DM	EPU-D用追加電源モジュール	250,000
ソフトウェアオプション			
AX-P3630-F9	OP-DH6R	AX3800S/AX3600S用 IPv6 DHCPリレー機能オプションライセンス	225,000
AX-P3630-F10	OP-OTP	AX3800S/AX3600S用 RSA SecurID連携オプションライセンス	100,000
AX-P2530-22AU	OS-L2A-U	AX2500S用アドバンストソフトウェアアップグレードライセンス（セキュアWake On LAN機能、RSA SecurID連携機能、SML（Split Multi Link）機能）	100,000
AX-P2430-F10	OP-OTP	AX2400S用 RSA SecurID連携オプションライセンス	100,000
AX-P1240-F1	OP-WOL	AX2200S/AX1250S/AX1240S用 セキュアWake On LANオプションライセンス	50,000
AX-P1240-F2	OP-OTP	AX2200S/AX1250S/AX1240S用 RSA SecurID連携オプションライセンス	50,000

*1：2013年3月出荷予定

AX620R 価格表（主要パーツ）

形名	略称	概略仕様	標準価格(円)(税抜)
ネットワーク間接続装置			
AX-0621-2025	AX620R-2025	AX620R-2025 AC電源対応 基本ソフト 10/100BASE-TX×6（AUTO-MDI/MDI-X） + BRI（S/T, U）[専用線/ISDN-BRI]×1	115,000
AX-0621-2105	AX620R-2105	AX620R-2105 AC電源対応 基本ソフト 10/100/1000BASE-T×5（AUTO-MDI/MDI-X）	81,000
AX-0621-3010	AX620R-3010	AX620R-3010（3スロット筐体 IUスロットx2、SUスロットx1） AC電源対応 基本ソフト 10/100BASE-TX×2（MDI固定） + AC100V電源ユニット×1搭載済	338,000
AX-0621-3110	AX620R-3110	AX620R-3110 （光ギガビット対応） AC電源対応 基本ソフト 10/100/1000BASE-T（Auto-MDI） または 1000BASE-X（SFP） ×4 + AC100V電源ユニット×1搭載済	798,000
ネットワークインタフェース機構			
AX-F0621-4FE	MR-4FE-SW-HUB	10/100BASE-TX ×4　スイッチングハブカード（ポートベースVLAN対応）（AUTO-MDI/MDI-X）（AX620R-3010用）	25,000
AX-F0621-T1	MR-T1	T1[専用線/専用線多重/ISDN-PRI]×1（AX620R-3010用）	100,000
AX-F0621-4BRI	MR-4BRI-ST	BRI（S/T）[専用線/ISDN-BRI]×4（AX620R-3010用）	50,000
AX-F0621-2GE	MR-2GE-T	10/100/1000BASE-T×2（AUTO-MDI/MDI-X）（AX620R-3010用）	100,000
アクセサリ			
AX-F0621-SUAD	MR-SU-ADAPT	SU→IUサイズ変換用アダプタモジュール（AX620R-3010用）	12,000
AX-F0621-PSAC	MR-PSAC	電源ユニット（AC100V系）/電源ケーブル（接地型2極差込）/電源ユニット装着金具（AX620R-3010/3110用）	70,000
光トランシーバ			
AX-F0621-SFPSX	MR-SFP-SX	1000BASE-SX用SFP（MMF:2m～550m）（AX620R-3110用）	80,000
AX-F0621-SFPLX	MR-SFP-LX	1000BASE-LX用SFP（MMF:2m～550m）（SMF:2m～5km）（AX620R-3110用）	170,000
ソフトウェア			
AX-P0621-EXT	MR-EXT-UP	VRRP、専用線多重、ISDN-BRI、ISDN-PRIライセンス（AX620R-3010用）	40,000
AX-P0621-IPSEC	MR-IPSEC-UP	IPsec高速化ライセンス（AX620R-3010用）	10,000

OAN製品価格表

形名	略称	概略仕様	標準価格(円)(税抜)
OAN製品			
AX-P1550-01	AXCM-Manager	AX-Config-Master-Manager（自動構成設定支援機能のサーバ側製品）	600,000
AX-P1550-02	AXCM-View	AX-Config-Master-View（Config-Masterの状態表示ツール）（インストールするPC毎に1ライセンス必要）	60,000
AX-P1550-03	ON-API（SDK）	AX-ON-API-SDK（Netconfベースでの制御系APIのサーバ側製品）	1,200,000
AX-P1550-04	AXNU	AX-Networker's-Utility（AX-ON-APIを利用した単機能アプリケーション集製品）	300,000